

**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS ECONÓMICAS E EMPRESARIAIS**

**LICENCIATURA EM CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO**

**RAMO: ADMINISTRAÇÃO E CONTROLO FINANCEIRO**

**IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE UM PROJECTO DE INVESTIMENTO  
PARA A TOMADA DE DECISÃO NUMA EMPRESA EM FASE DE EXPANSÃO**

Cátia Marisia Soares Gomes

Mindelo, Novembro de 2014

**INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS ECONÓMICAS E EMPRESARIAIS**

**LICENCIATURA EM CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO**

**RAMO: ADMINISTRAÇÃO E CONTROLO FINANCEIRO**

**IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE UM PROJECTO DE INVESTIMENTO  
PARA A TOMADA DE DECISÃO NUMA EMPRESA EM FASE DE EXPANSÃO**

Cátia Marisia Soares Gomes

Orientador: Dr. Afonso Zego

Mindelo, Novembro de 2014

*“[...] sejam quais forem as precauções que adoptemos, a inovação tecnológica é e será sempre uma aventura”.*

*Prouvost (1991:107)*

## **DEDICATÓRIA**

À minha mãe e ao meu padrasto, pela educação e apoio que sempre me deram, acreditando que, com os estudos, seria a mulher que sou hoje.

Aos meus irmãos e amigos, pelo apoio e paciência durante esse período, que acabou por nos privar de uma grande parte de tempo que poderia ter sido dedicado ao nosso convívio.

Ao meu avô, pelo seu apoio durante toda essa carreira.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos aqueles que desde sempre têm vindo a acompanhar-me nesta trajectória e que vêem mais próximo a minha possibilidade de alcançar este desafio.

Ao Senhor Dr. Afonso José Zego, por toda a sua disponibilidade e orientação que me concedeu ao longo do presente trabalho.

À empresa SILMAC, em especial ao Director Financeiro, Sr. Anílton Alves, quem me forneceu os dados para a elaboração da parte prática.

À FICASE, pela ajuda financeira.

Não esquecendo de agradecer a todo o corpo docente do ISCEE, que, por muito, contribuiu para a minha formação.

## **RESUMO**

O mundo actual e empresarial está cada vez mais competitivo e, onde a concorrência é cada vez mais forte, as empresas estão a ser obrigadas a criar e a desenvolver estratégias, de modo a garantirem a sua sobrevivência. Logo o nosso trabalho irá focalizar na importância de um projecto de investimento para a tomada de decisão de uma empresa em fase de expansão.

Os agentes económicos e as instituições financeiras estão cada vez mais a exigir estudos que lhes possam servir de suporte para a tomada das suas decisões de uma possível intensão de negócio, onde o resultado corresponde ao produto da Análise Financeira. Este fornece-nos a justificação para uma decisão de investimento, onde permite-nos analisar e identificar os benefícios e custos. E para chegar a tal decisão percorremos algumas métricas/critérios de modo a dar-nos uma ideia não realista, mas macroscópica do valor do investimento para a empresa, verificando assim o melhor critério a ser utilizado. Tendo em conta o trabalho iremos utilizar um caso prático de uma empresa, onde calcularemos os critérios com a finalidade de procurar a viabilidade de um projecto financeiro e com a análise desses critérios através de uma análise financeira serão descobertos os suportes fulcrais para a decisão de viabilidade do projecto.

As palavras-chave são: investimento, viabilidade económica, critérios de análise de investimentos e tomada de decisão.

## **ABSTRACT**

The present world and business is increasingly competitive, and where the competition is stronger than ever, companies are being forced to create and develop strategies to ensure their survival. As soon as our work will focus on the importance of an investment project for the decision-making of a company in the expansion phase.

The economic agents and the financial institutions are increasingly require studies that they can serve as a support for their own decision-making of a possible altered business, where the result corresponds to the product of the Financial Analysis. This gives us the justification for an investment decision, where it lets us analyze and identify the benefits and costs. And to reach this decision have come some metrics/criteria in order to give us an idea not realistic, but macroscopic value of the investment for the company, noting that the best criterion to be used. Having regard to the work, we are going to use a practical case of a company, which will calculate the criteria with the aim of seeking the viability of a financial plan and with the analysis of these criteria through a financial analysis will be discovered supports central to the decision of the feasibility of the project.

The keywords are: investment, economic viability, criteria for investment analysis and decision-making.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

### A

**AE** – Activo Económico

### B

**BF** – Balanço Funcional

**BCA** – Banco Comercial do Atlântico

**BI** – Banco Interatlântico

**BIA** – Banco Africano de Investimento

### C

**CECV** – Caixa Económica de Cabo Verde

**CF** – *Cash Flow*

**CP** – Capital Próprio

### D

**DF's** – Demonstrações Financeiras

**DRF** – Demonstração de Resultados Funcional

### E

**ECV** – Escudos Cabo-verdianos

### F

**FMF** – Fundo de Maneio Funcional

### I

**ISCEE** – Instituto Superior de Ciências Económicas e Empresariais

### M

**MC** – Margem de Contribuição

### N

**NFM** – Necessidades de Fundo de Maneio

### P

**(Playback)** – Período de Recuperação

**PRI** – Período de Recuperação do Investimento



## **R**

ROI – Return On Investment/ Retorno do Investimento

RI – Índice de Rendibilidade

RAI – Resultado Antes de Imposto

RO – Resultado Operacional

RAJI – Resultado Antes de Imposto

RL – Resultado Líquido

RCP – Rendibilidade do Capital Próprio

R & D – Research and Development

RCT – Rendibilidade Do Capital Total

## **S**

SA – Sociedade Anónima

## **T**

TL – Tesouraria Líquida

TIR – Taxa Interna de Rentabilidade

## **V**

VR – Valor residual (cash flow)

VAL – Valor Actual Liquido

V – Vendas

## **LISTA DE TABELAS /FIGURAS**

Tabela 1 - Sequência dos cash flows em função do tipo de investimento.....	18
Tabela 2 – Erros frequentemente cometidos na preparação e avaliação dos projectos.....	23
Tabela 3 – Conta exploração.....	25
Tabela 4 – Cash flow de exploração.....	25
Figura 1 – Fluxograma das principais etapas de um projecto de investimento.....	22
Figura 2 – Esquema da árvore de decisão.....	35

## ÍNDICE

DEDICATÓRIA .....	II
AGRADECIMENTOS .....	III
RESUMO .....	IV
ABSTACT.....	V
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	VI
LISTA DE TABELAS /FIGURAS .....	VIII
1 INTRODUÇÃO .....	1
1.1 Apresentação e Justificação do Tema .....	1
1.2 Objecto de Estudo (Problema) .....	2
1.3 Objectivos do Trabalho .....	2
1.4 Metodologia .....	3
1.5 Utilidade Académica e Profissional .....	3
1.6 Plano de Desenvolvimento.....	4
2 CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO E CONCEITOS BÁSICOS.....	5
2.1 Conceitos.....	5
2.2 Gestão e Análise Financeira .....	7
2.2.1 - Análise Financeira .....	7
2.2.2 - Gestão Financeira.....	10
2.3 Investimento e Projecto De Investimento .....	15
2.3.1 - Tipologia de Investimento .....	15
2.3.2 - A Estrutura do Dossier de Avaliação do Projecto de Investimento .....	18
2.3.3 - Principais Elementos a Considerar na Elaboração e Análise de Projectos de Investimentos .....	19
2.3.4 - Principais Etapas/Fases de um Projecto de Investimento .....	21
2.3.5 - A Forma Jurídica do Projecto .....	22
2.3.6 - Erros Frequentemente Cometidos na Preparação e Avaliação dos Projectos .....	23
2.3.7 - Cash flow .....	23
2.3.8 - Critérios de Avaliação de Projectos .....	25
2.3.8.1 - Critérios de Avaliação Contabilísticos Baseados nos Resultados do Exercício .....	26
2.3.8.2 - Critérios de Avaliação Baseados no Cash-Flow .....	27
2.3.9 - Análise do Risco .....	31

2.4	Tomada de Decisão .....	36
2.4.1	- Processo de Tomada de Decisão .....	36
2.4.2	- Tipos de Decisões .....	37
2.4.3	- As Etapas do Processo Decisório.....	38
2.4.4	- Objectivos da Tomada de Decisão.....	39
2.4.5	- Ambiente de Decisão .....	40
2.4.6	- Os Factores Críticos de Sucesso .....	41
2.4.7	- Os Factores que Influenciam o Processo Decisório.....	42
2.4.8	- Principais Decisões Empresariais .....	43
2.4.9	- Decisão Para Criação de Valor .....	43
3	CAPÍTULO II – METODOLOGIA .....	46
4	CAPÍTULO III – ESTUDO DE CASO .....	50
4.1	Apresentação e Caracterização da Empresa.....	50
4.1.1	- Identificação da Empresa .....	50
4.1.2	- Localização da Empresa .....	50
4.1.3	- História da Empresa.....	51
4.1.4	- Estrutura Organizacional .....	51
4.1.5	- Visão, Missão e Objectivos.....	51
4.2	Projecto de Investimento.....	52
4.2.1	- Classificação dos Investimentos .....	52
4.3	Análise Financeira.....	53
4.4	Elaboração do Fluxo de Caixa e Análise de Viabilidade .....	58
4.4.1	- Análise de Viabilidade do Projecto.....	58
4.4.2	- Análise do Risco .....	62
5	CAPÍTULO IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	65
5.1	Conclusões, Recomendações e Limitações .....	65
5.2	Perspectivas Futuras.....	66
5.3	Conclusão Final.....	67
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	68
	ANEXO.....	70

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Apresentação e Justificação do Tema

Neste trabalho, está sendo abordada a importância da análise de um projecto de investimento para a tomada de decisão em uma empresa em fase de expansão, tema esse que assume uma abrangência cada vez maior nos meios empresariais e, em particular, na administração financeira.

Devido as constantes mudanças que ocorrem no campo empresarial, as empresas vêm sendo cada vez desafiadas a adequar as suas práticas de gestão a uma nova realidade do mercado. Mudanças que ocorrem nas áreas políticas, sociais, ambientais, tecnológicas, económicas, financeiras, entre as demais, onde exigem cada vez mais às empresas meios para obter informações que lhe são indispensável para o seu sucesso a médio e a longo prazo. Informação que têm de ser útil para ajudá-las no processo da tomada de decisão.

A justificação pela escolha do tema “A importância da análise de um projecto de investimento para a tomada de decisão em uma empresa em fase de expansão” advém do facto de essa ter uma grande relevância, tanto para o indivíduo em si, como para as empresas. Quanto às empresas, é benéfico visto que ajudará no desenvolvimento financeiro da mesma, no futuro, no que tange ao investimento (um sacrifício no presente com o intuito de se alcançar benefícios no futuro).

Uma Organização quando pensa investir em activos ou em ampliar o seu negócio ou até ainda minimizar os custos, ela necessita efectuar uma análise do investimento para que não surjam situações que possam pôr em risco o futuro da mesma.

Todo o investimento necessita de uma decisão e essa decisão comporta um risco. Existem inúmeros elementos que possibilitam a desactualização das previsões que serviram como base anteriormente em uma decisão: um erro, de avaliação do mercado, da concorrência, da qualidade dos produtos fabricados ou do equipamento utilizado para sua produção pode transformar um sucesso esperado em um estrondoso fracasso, segundo GASLENE ET AL., (1999), APUT MARCHI, N. C. S (2007).

E no caso de houver uma falha na apresentação do projecto ou se o mesmo não for analisado correctamente poderá levar o investimento ao fracasso, e, como o tempo é dinheiro, acarretará prejuízos inesperados.

É neste sentido que decidimos elaborar um trabalho acerca desse tema, para demonstrar que antes de tomar qualquer decisão sobre um determinado investimento devemos analisá-la cuidadosamente, verificando a sua repercussão para com a empresa, tendo sempre em conta o nível económico do projecto (expansão).

## 1.2 Objecto de Estudo (Problema)

Muitas empresas, hoje em dia, não realizam um estudo de viabilidade do projecto que pensam em fazer, analisando seus riscos seus retornos e até mesmo analisando a situação do mundo, e depois de realizarem o investimento, sem fazerem qualquer análise da viabilidade, percebem de que o capital foi mal investido, mal utilizado ou então foi utilizado no momento inoportuno. Desse jeito, não conseguem alcançar os resultados que previam ter ou, em muitos casos, ficam com saldo negativo após terem feito o investimento, sem fazerem qualquer análise da viabilidade económica.

Diante dessas consequências de um investimento sem qualquer planeamento, o problema de partida do trabalho é: **Quais são os critérios geralmente utilizados para se ajuizar se um projecto é viável ou não?**

## 1.3 Objectivos do Trabalho

Conforme foi dito anteriormente, é de extrema importância a análise de um novo negócio, ou seja, fazer um estudo antes de tomar qualquer decisão de investimento, analisando todos os riscos possíveis e retornos que podem ser obtidos, e assim conseguir determinar a hora e onde deve ser investido o dinheiro, de modo a conseguir maximizar a satisfação do empresário, diante das suas limitações económicas e financeiras, num dado momento.

O presente trabalho tem como **objectivo geral**:

- ❖ Demonstrar, o efeito da análise de viabilidade de um novo investimento na tomada de decisão, os critérios utilizados, suas vantagens e desvantagens.

**Objectivo específico:**

- ❖ Falar da importância de se realizar uma análise dos riscos e retornos de um novo projecto;
- ❖ Mostrar a importância de cada critério de decisão, utilizado na análise de viabilidade de novo investimento;
- ❖ Mostrar na prática como é feita a análise da viabilidade económica de novos projectos;

## **1.4 Metodologia**

Tendo em atenção o objectivo geral, o trabalho irá ser realizado baseando em pesquisas (explicativa exploratória e descritiva), referências bibliográficas, em aulas ministradas na disciplina de administração financeira sobre o tema de viabilidade económica e em pesquisas feitas na internet.

Para o referencial teórico e as delimitações da análise, a pesquisa bibliográfica permitirá adquirir maiores conhecimentos sobre o tema, com uma análise quantitativa e qualitativa dos dados.

Após delimitar o tema a ser abordado, vão ser feitos estudos sobre as técnicas utilizadas como critério de decisão, suas vantagens e desvantagens que diferenciam uma técnica da outra e um caso prático, com o intuito de demonstrar como é feita na prática a análise de viabilidade económica de um projecto.

A vertente prática será baseada em entrevista, observação e análise documental, feita á empresa SILMAC,SA.

## **1.5 Utilidade Académica e Profissional**

**❖ Utilidade Académica Esperada**

A nível académico, e tendo em conta que “A IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE UM PROJECTO DE INVESTIMENTO PARA A TOMADA DE DECISÃO NUMA EMPRESA EM FASE DE EXPANSÃO” é um tema com uma grande relevância para as Organizações, espera-se que essa possa servir de base para o desenvolvimento de futuros trabalhos académicos.

### ❖ Utilidade Profissional Esperada

Com a elaboração deste trabalho pretende-se incentivar os profissionais licenciados desempregados e todos aqueles que se encontram numa situação de exclusão social e não só, mas também os gestores a criarem o seu próprio negócio, porque é investindo que se cresce ou se desenvolve.

## 1.6 Plano de Desenvolvimento

O trabalho está dividido em cinco partes onde quatro correspondem aos capítulos abaixo referenciados. Num primeiro ponto que não corresponde a um capítulo, faz-se uma introdução, onde serão abordados alguns pontos como, apresentação, justificativa, problema e objectivos do respectivo tema. No primeiro capítulo é dedicado ao enquadramento teórico, onde começamos por definir alguns conceitos, como gestão financeira, análise financeira, investimento e projecto de investimento. E em seguida fazemos uma pequena abordagem sobre a análise e gestão financeira, por forma a introduzir o estudo do investimento, onde será feita uma breve descrição de todo o processo que envolve a análise de viabilidade do projecto, apresentando de forma sucinta as técnicas de análise do investimento, não deixando de realçar o risco como um factor muito importante num projecto de investimento. E numa última parte será apresentado o processo de tomada de decisão, onde iremos começar por identificar alguns conceitos relacionados com a tomada de decisão, as suas fases/etapas, os seus objectivos, etc. O segundo capítulo é o da metodologia, ou seja, os tipos de pesquisa, o método de investigação, os instrumentos de pesquisa, o método quanto ao estudo de caso, a serem utilizadas para a análise do respectivo investimento. No terceiro capítulo consiste, no estudo de caso, onde procederemos ao estudo de viabilidade económica de um projecto de investimento na empresa SILMAC, SA em São Vicente, e o respectivo risco associado a esse. Finalmente, no quarto capítulo serão tecidas conclusões resultantes desta pesquisa e algumas considerações finais.



## 2 CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO E CONCEITOS BÁSICOS

O objectivo das Organizações não é apenas o de atender as expectativas dos seus clientes, fornecedores, accionistas e funcionários mas também a geração de lucros / valores. No ponto de vista de SOUZA (2009) APUT GUIMARÃES (2013 pág. 3) “ a empresa é considerada como uma entidade orientada para a acumulação de capital, cujo objectivo é a sua valorização”. E por essa razão faz de tudo para que as decisões de investimento sejam as maiores possíveis, garantindo assim o sucesso da empresa.

E, para que isso aconteça, a empresa terá que proceder a uma análise financeira, onde será apoiada por elementos e técnicas (análise de viabilidade económica) que vão-lhe permitir tomar decisões, quanto à implementação ou não do investimento.

A análise de investimentos envolve não só alternativas entre dois ou mais investimentos a escolher, como também a análise de um único investimento com a finalidade de avaliar o interesse na implementação do mesmo.

De acordo com SOUZA & CLEMENTE APUT HORNBERG ET AL (2009 pág.2), a decisão de se fazer investimento parte de um processo que envolve a geração e a avaliação das diversas alternativas que atendam às especificações e técnicas dos investimentos. Somente quando forem analisadas tecnicamente é que se verificam quais delas são atractivas financeiramente. E é ao longo desse processo que os indicadores gerados auxiliarão no processo decisório, o que é decisiva para a Organização.

### 2.1 Conceitos

#### **Gestão financeira, análise financeira, investimentos e projectos de investimento**

**Gestão financeira** consiste, na apreciação da capacidade financeira da empresa (necessidades/recursos), na utilização de instrumentos e métodos para avaliação de desempenho e da situação financeira. Podendo dizer que ela consiste no estudo das decisões financeiras assumidas pela empresa.

**Análise financeira** está relacionada com a avaliação ou estudo da viabilidade, estabilidade e lucratividade de um negócio ou projecto, englobando assim um conjunto de instrumentos e métodos que permitem realizar diagnósticos sobre a situação financeira de uma empresa, bem como também fazer prognósticos sobre o seu desempenho futuro.

O **investimento** é toda a aplicação de fundos em activos **reais** ou **financeiros** com o objectivo de obter um excedente que remunere adequadamente a despesa efectuada, num prazo mais ou menos longo. Tendo em conta a definição podemos verificar que o investimento tem duas ópticas, uma financeira e uma outra real. Na óptica real as empresas têm como objectivo a criação de condições para a produção de bens ou a prestação de serviços enquanto na óptica financeira, correspondendo a uma perspectiva financeira o objectivo é o de obter um rendimento através de aplicação de poupança COUTO (2012 pág. 22).

Para este trabalho, a apresentação da análise será feita em termos reais, que por facilidade de exposição pode ser designada de investimento. Podendo dizer que o investimento não é mais do que a aplicação de fundos escassos que geram rendimentos, durante um certo tempo, de forma a maximizar a riqueza da empresa BARROS (1995 pág. 15)

Antes de proceder a qualquer investimento, deve-se fazer um estudo do projecto a ser implementado, de modo a que a decisão seja a melhor possível.

Do ponto de vista de MIGUEL (2006 pág.3) Um **projecto de investimento** pode ser definido como um empreendimento temporário que visa o desenvolvimento de um produto ou de um único serviço. Origina sempre uma decisão de investir, que durante um determinado período de tempo implica aplicação de fundos escassos com o objectivo de maximizar a riqueza de uma empresa ou organização. Podendo dizer que todo o projecto de investimento propõe afectar recursos escassos a uma aplicação particular. Em muitos casos dá-nos a ideia de um plano de negócio previsional, tendo como objectivo<sup>1</sup>.

Todas as definições apesar de serem de ópticas diferentes não diferem muito uma da outra, tendo em conta que o projecto de investimento implica afectação dos recursos (humano ou materiais) no futuro, com o objectivo de obter sempre benefício num determinado tempo.

Para MEDINA (2010 pág16), decidir significa optar, escolher ou seleccionar de entre várias alternativas, aquela que pareça ser mais adequada. As decisões exigem um processo e são tomadas em resposta a problemas, alguma necessidade ou simplesmente para alcançar um objectivo. As condições de certeza, incerteza e o risco associado são factores que, o tomador de decisão não controla mas que influencia as decisões. Por forma a

---

<sup>1</sup> Obter um rendimento durante um certo período de tempo e que remunere adequadamente a aplicação.

garantir um bom funcionamento da globalização da empresa, as decisões devem ser tomadas de forma cautelosa e equilibrada.

## **2.2 Gestão e Análise Financeira**

Numa fase inicial, a função financeira destinava-se mais as tarefas que estavam relacionadas com pagamento e recebimento resultantes das outras actividades da empresa, podendo dizer que a função financeira limitava-se às operações relacionadas com a tesouraria da empresa, ou seja às decisões de carácter operacionais.

Entretanto com a evolução do tempo e com a teoria tradicional, a função financeira alargou-se, passando a ter um papel activo dentro da empresa. Preocupando-se fundamentalmente em obter meios financeiros necessários ao bom funcionamento e desenvolvimento da empresa, dando uma especial atenção às decisões de financiamento e priorizando os aspectos como custos de financiamento e sua aplicação, com vista à obtenção do equilíbrio financeiro e rentabilidade.

O excesso de funções da função financeira faz com que essa delega as suas funções, atribuindo tarefas à gestão financeira e análise financeira, por forma a dar resposta as suas questões.

Tendo a gestão financeira a função de participar das decisões de investimentos, análise e controlo da rentabilidade das aplicações, com uma especial atenção à gestão financeira corrente e à gestão estratégica.

A óptica financeira está relacionada com a actividade empresarial de qualquer empresa, preocupando-se em analisar de uma forma detalhada, os aspectos relacionados com a gestão da tesouraria, políticas de investimentos, análise e controlo da rentabilidade, política de distribuição de resultados, entre outros.

### **2.2.1 - Análise Financeira**

A análise financeira consiste na capacidade de avaliar a rentabilidade das empresas e com base nas condições actuais e futuras, verificar se os capitais investidos são remunerados e reembolsados de modo a que as receitas sejam superiores às despesas de investimento e de funcionamento [http://pt.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lise\\_financeira](http://pt.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lise_financeira) (2009).

A avaliação e interpretação da situação da empresa baseiam-se em várias questões (ex: equilíbrio financeiro; rentabilidade dos capitais; crescimento; risco; valor criado pela gestão) por forma a garantir a sobrevivência e o desenvolvimento da mesma. Entretanto, para dar respostas à essas questões, recorre-se a um conjunto de indicadores onde os mais utilizados são os que apresentam a forma de rácio, pelo facto de tornar a informação mais precisa e muito mais fácil de ser compreendida pelos utentes.

### **2.2.1.1 - Elementos da Análise Financeira**

Quanto à análise financeira, podemos analisá-la do ponto de vista financeiro - Balanço Funcional, económico - Demonstração de Resultados Funcional e dos Rácios.

#### **➤ O Balanço Funcional (BF)**

Tendo em conta o conceito de equilíbrio financeiro e de muitas outras políticas, o balanço funcional é estruturado em três componentes.

##### **a) Fundo de Maneio Funcional**

O Fundo de Maneio<sup>2</sup> obtém-se pela diferença entre o capital permanente<sup>3</sup> e o activo fixo líquido. E é caracterizado pela parte de fundos estáveis necessários para financiar o ciclo de exploração. Entretanto, ele pode ser negativo ou positivo. Positivo, quer dizer que parte dos fundos estáveis estão a financiar o ciclo de exploração, e negativo, parte dos fundos não estáveis financiam os activos fixos, o que constitui um risco.

$$\text{FMF} = \text{Capitais Permanentes} - \text{Activo Fixo líquido}$$

##### **b) Necessidades de Fundo de Maneio**

Corresponde a capacidade de financiamento do ciclo de exploração. Onde é obtida através da diferença entre as necessidades cíclicas<sup>4</sup> e os recursos cíclicos<sup>5</sup>. Nas necessidades é o

---

<sup>2</sup> É a parte dos capitais permanentes que não foram absorvidos no financiamento de activos e que serão utilizados para cobrir as necessidades de exploração.

<sup>3</sup> É o somatório do capital alheio estável (são todas as dividas de médio e longo prazo ou que sendo de curto prazo, tem uma tendência para se manterem estáveis excepto as que resultem do ciclo de exploração (ex não: fornecedores de exploração, estados e outros entes públicos) ex: sim: empréstimos por obrigações, por títulos participativos, etc) e o capital próprio.

<sup>4</sup> Segundo DAS NEVES (2000 pág.66) Corresponde às contas das decisões enquadradas no ciclo de exploração, que implicam necessidades de financiamento (ex: existências, adiantamentos a fornecedores, clientes, etc.).

<sup>5</sup> São as contas resultantes das decisões enquadradas no ciclo de exploração, e que de uma forma automática geram recursos financeiros (ex: fornecedores, adiantamento a clientes, estados e outros entes públicos, etc).

contrário, o positivo é mau o que quer dizer que, existe necessidade do ciclo de exploração, e quando é negativo representam excedentes financeiros do ciclo de exploração.

**NFM = Necessidades Cíclicas - Recursos Cíclicos**

**c) Tesouraria Líquida**

A tesouraria líquida dá-nos informação acerca da liquidez. Corresponde à diferença entre a tesouraria activa<sup>6</sup> e a tesouraria passiva<sup>7</sup>, ou então entre FMN (política estratégica) e as NFM (política de gestão operacional).

$$AF + NC + TA = CE + RC + TP \text{ ou } TL = FMF - NFM$$

A relação  $TL = FMF - NFM$  é o que mais caracteriza o equilíbrio financeiro, tendo em conta que o FM é a parte de fundos permanentes que ficam disponíveis para financiar outros investimentos permanentes e as NFM são investimento de carácter permanente, logo conclui-se que só existe equilíbrio financeiro se o FMF conseguir cobrir as NFM.

O equilíbrio financeiro dá-se quando a TL for maior ou igual a zero ( $TL > \text{ou} = 0$ ).

➤ **A Demonstração de Resultados Funcional (DRF)**

O resultado operacional é obtido através da diferença entre o rendimento de exploração e os gastos de exploração. Adicionando e subtraindo os encargos financeiros (juros obtidos ou juros suportados) ao resultado operacional obtêm-se o resultado antes de juros (RAI). E, por último, o resultado líquido é obtido pela dedução aos impostos (do período e do exercício).

➤ **Rácios e Indicadores**

Os analistas para terem um parecer acerca da posição económica e financeira da empresa têm que recorrer a um conjunto de indicadores. Tendo em conta que estes assumem diversas formas, de entre as quais temos os rácios. O rácio é expresso em forma de percentagem ou quociente, por meio de grandezas extraídas das demonstrações financeiras

---

<sup>6</sup> Corresponde aos activos líquidos e quase líquidos (ex: caixa e depósito bancário)

<sup>7</sup> São os passivos imediatos ou quase imediatos que resultam de decisões de financiamento (ex: empréstimos (por obrigações, por títulos de participação, bancários) acréscimo e diferimento que não sejam de exploração, etc))

de uma empresa. Ela permite fazer a comparação do desempenho económico e da evolução da empresa, principalmente quando existe um número elevado de dados. Mas, contudo, ao utilizar a técnica do rácio tem de utilizar uma outra técnica por forma a complementar o estudo.

### **2.2.2 - Gestão Financeira**

A gestão financeira é uma disciplina que gere as tarefas que fazem parte da função financeira, incluindo um conjunto de técnicas que têm como objectivo melhorar as decisões financeiras a serem tomadas, por forma a serem alcançados os objectivos traçados pela empresa NABAIS & NABAIS (2011 pág.17).

Actualmente, para além das funções de gestão de tesouraria e de financiamento, a gestão financeira tem como função a análise e o controlo da rendibilidade previsional e efectiva das aplicações de fundos, passando em seguida a participar das decisões de investimento e na elaboração dos planos de médio prazo.

No ponto de vista de NABAIS & NABAIS (2011 pág.19 - 21), em termos de pagamentos e recebimentos previsionais, podemos dizer que a curto prazo os documentos que servem de apoio para a gestão financeira é o orçamento de tesouraria, que parte dos vários orçamentos da empresa (vendas, produção, fornecimento e serviços externo, etc), enquanto a médio e longo prazo é apoiado pelo plano financeiro onde é feita a comparação entre as origens e as aplicações de fundos, por forma a tomar a melhor decisão e a reduzir o desequilíbrio.

#### **2.2.2.1 - Estratégia Financeira Face ao Risco**

Nos tempos mais antigos, o equilíbrio financeiro era visto em termos do Fundo de Maneio, basta que esse fosse positivo, admitia-se que a empresa estava em equilíbrio. Com o andar dos tempos numa mesma óptica já não era através do FM mas sim através da tesouraria líquida ( $TL > 0$ ), apesar de ser a mais avançada não deixa de apresentar algumas incorrecções. Contudo, para que seja um instrumento de utilidade para a empresa, ela tem que fazer parte da gestão e dos objectivos estratégicos da empresa.

*A estratégia de financiamento não deve ter em vista o cumprimento do princípio do equilíbrio financeiro, mas assumir-se de acordo com a estratégia da empresa e os objectivos globais que se pretendam atingir* DAS NEVES (2000 pág. 140).

Ainda no mesmo raciocínio do autor, ele dita que são quatro as estratégias que se deve ter em conta:

➤ **Estratégia Ortodoxa**

Na estratégia ortodoxa o activo económico de carácter permanente deve ser financiado pelos capitais permanentes enquanto os activos temporários devem ser financiados com capitais de curto prazo.

Neste tipo de estratégia, a tesouraria líquida será nula na baixa do ciclo de exploração e negativa na fase alta do mesmo ( $TRL \leq 0$ )

➤ **Estratégia Defensiva**

Para minimizar os riscos, os gestores tomam a decisão de financiar as necessidades temporárias com capitais permanentes.

Os capitais permanentes são superiores ao activo económico permanente, o que leva a ter um excesso de tesouraria, sendo nula apenas na parte alta do ciclo e eventualmente períodos de défice (tesouraria). E por isso os gestores deverão procurar oportunidades de aplicação de capitais nos períodos (excesso) e encontrar financiamento de curto prazo noutros (défice).

➤ **Estratégia Arriscada**

É quando os capitais permanentes são insuficientes para financiar o activo fixo ( $TRL < 0$ ). Podendo dizer que é reduzida a capacidade negocial com a banca e a diversificação das fontes de financiamento é praticamente impossível, levando a empresa a entrar numa zona de risco elevado.

➤ **Estratégia Agressiva**

Parte dos activos económicos permanentes são financiados por endividamento líquido de curto prazo ( $FM > 0$ ), o que é mau. A tesouraria líquida é negativa ao longo dos períodos ( $CP > AF$ ).

Esta estratégia é utilizada sempre que o objectivo da empresa se centre em torno da rentabilidade.

#### **2.2.2.2 - Análise de Rentabilidade e Crescimento**

Segundo DAS NEVES (2000 pág.217), o valor das empresas está relacionado com o volume de vendas e com a capacidade de gerar resultados, que de uma forma ou de outra conduz a função de potencialidade de crescimento do mercado e da posição concorrencial da empresa. E com isso o autor acaba por mencionar algumas técnicas de rentabilidade que permitem com que o crescimento de médio e longo prazo seja sustentável.

##### **➤ Rentabilidade do Investimento<sup>8</sup>**

Consiste em determinar o nível de remuneração que a empresa pode oferecer aos seus investidores (accionistas e credores). E por isso é considerado fundamental para os accionistas e para os credores com dívidas de médio prazo.

Esse indicador, no que diz respeito ao planeamento e controlo de gestão é utilizado: para análise de projectos de investimento; na fixação de objectivos, ao nível do planeamento e orçamentação; para avaliar segmentos de negócio, produtos, áreas geográficas, etc.

Fórmula de cálculo:  $\frac{\text{Resultado}}{\text{Investimento}} \%$

##### **➤ Financiamento e Rentabilidade dos Capitais Próprios**

Nesta técnica a rentabilidade dos capitais próprios é diferente porque parte do investimento total é financiado por capitais alheios. Segundo DAS NEVES, são dois os modelos de análise de rentabilidade dos capitais próprios que são inspirados do sistema DuPont.

#### **I. Modelo Multiplicativo de alavanca Financeira**

É quando a empresa é financiada somente por capitais próprios.

---

<sup>8</sup>São várias as expressões utilizadas (ROI – Return on Investment, Rentabilidade do Activo, Rentabilidade do Activo Económico, Rentabilidade do Investimento, Rentabilidade dos capitais Totais).



**Índice de alavanca financeiro** =  $RCP / R. \text{ Cap. Total}$ . Se for superior a 1, quer dizer que o financiamento tem criado valor para o accionista.

**Onde:**

$$RCP = RL / CP$$

$$\text{Rendibilidade do Capital Total} = RO (1-t) / CT$$

**Ou seja:**

$$\text{Índice} = \frac{RL/CP}{RO(1-t) / CT}$$

## II. Modelo Aditivo de alavanca Financeira

Quando a empresa é financiada por capital próprio e capital alheio, o que nos permite dizer que o resultado operacional obtido pela empresa serve para remunerar os accionistas e os credores, podendo este dividir-se em duas partes.

A remuneração que diz respeito ao capital próprio:

$$RCCP = \frac{\text{Resultado corrente}}{\text{Capital proprio}} = \frac{RC}{CP}$$

A remuneração que diz respeito ao capital alheio:

$$J = \frac{\text{Encargos financeiros}}{\text{Capital alheio}} = \frac{EF}{CP}$$

**Onde o resultado será:**

$$RCP = \left[ \frac{CA}{CP} * \left( \frac{RO}{AE} - j \right) + \frac{RO}{AE} \right] * (i - t)$$

$\frac{CA}{CP}$  Estrutura financeira

$\left( \frac{RO}{AE} - j \right)$  Diferencial entre a rendibilidade do activo e o custo dos capitais alheios

utilizados  $\frac{RO}{AE}$  Rendibilidade operacional dos activos

$(i - t)$  Peso da fiscalidade

### ➤ Análise Integrada da Rendibilidade

Esta técnica como o anterior também será desenvolvido tendo em conta os dois modelos.

## I. Modelo Multiplicativo de análise integrada de rentabilidade

Podemos decompor a rentabilidade do capital próprio da seguinte forma:

$$\frac{CT}{CP} * \frac{RC}{RO} * \frac{RAI}{RC} * \frac{RL}{RAI}$$

CT/CP\*RC/RO- índice de alavanca financeira

RAI/RC- efeito dos resultados extraordinários

RL/RAI- efeito fiscal

Sabendo que:

$$\frac{RO}{CT} = \frac{MC}{V} * \frac{RO}{MC} * \frac{V}{CT}$$

Então a rentabilidade do capital próprio será:

$$RCP = \frac{MC}{V} * \frac{RO}{MC} * \frac{V}{CT} * \frac{CT}{CP} * \frac{RC}{RO} * \frac{RAI}{RC} * \frac{RL}{RAI} = \frac{RL}{CP}$$

RCP- rentabilidade do capital Próprio

MC/V- rentabilidade bruta das vendas\*RO/MC (efeito dos custos fixos) = Rentabilidade operacional das vendas\*V/CT (rotação dos capitais investidos) = Rentabilidade dos capitais investidos (**ÁREA OPERACIONAL**)

CT/CP - múltiplo da estrutura financeira\*RC/RO (efeito dos encargos financeiros) = Índice da alavanca financeira (**ÁREA FINANCEIRA**)

RAI/RC (efeito dos resultados extraordinários) = **ÁREA EXTRAORDINÁRIA**

RL/RAI (efeito fiscal) = **ÁREA FISCAL**

## II. Modelo Aditivo de análise integrada de rentabilidade

Tendo em conta a técnica anterior, o modelo de análise de rentabilidade corrente do capital próprio é:

$$RCCP = \left[ \frac{RO}{CT} + \frac{CA}{CP} \left( \frac{RO}{CT} - j \right) \right]$$

Sabendo que o capital investido é igual a:

$$\frac{RO}{CT} = \frac{MC}{V} * \frac{RO}{MC} * \frac{V}{CT}$$

Tendo em conta o efeito dos resultados extraordinários e o efeito dos impostos sobre lucros e substituindo a rendibilidade do capital investido, a rendibilidade do capital próprio será:

$$RCP = \left[ \frac{MC}{V} * \frac{RO}{MC} * \frac{V}{CT} * \frac{CA}{CP} * \left( \frac{RO}{CT} - j \right) \right] * \frac{RAI}{RC} * (1 + t)$$

$MC/V * RO/MC * V/CT$  = Rendibilidade do investimento (**ÁREA OPERACIONAL**)

$CA/CP$  - Debt to equity ratio (estrutura financeira- Debt to equity ) \*  $(RO/CT - j)$  (diferencial de rendimento) = **ÁREA FINANCEIRA**

$RAI/RC$  (efeito dos resultados extraordinários) = **ÁREA EXTRAORDINÁRIA**

$(1 + t)$  - efeito fiscal = **ÁREA FISCAL**

## 2.3 Investimento e Projecto De Investimento

### 2.3.1 - Tipologia de Investimento

Quanto aos projectos existem vários tipos, em que esses por sua vez são classificados segundo alguns critérios.

As propostas de classificação de projectos têm como objectivo não só a sua especificação como também definir o grau de importância e consequentemente a estrutura que deverá estar contida na sua avaliação BARRO (1995 pág.20). Logo pode-se classificar os projectos:

#### 2.3.1.1 - Por Natureza do Investidor

Onde são classificados em projectos públicos e privados.

*Públicos*- são os projectos executados pelo sector público.

*Privado*- são os projectos executados pelo sector privado.

### **2.3.1.2 - Por Sector de Actividade**

Numa perspectiva macroeconómica os projectos são classificados em:

*Projectos agrícolas*; ex: Pecuária, irrigação.

*Projectos industriais*; ex: Indústrias extractivas e transformadoras.

*Projectos comerciais*; ex: Mercados,

*Projectos de serviços*. ex: Escolas, hospitais, habitação.

### **2.3.1.3 - Por Relação com a Actividade Produtiva**

Tendo em conta a esta classificação, os projectos podem ser:

*Directamente produtivos*- são os projectos que desenvolvem actividades directamente produtivas, dando origem a bens e serviço transaccionáveis no mercado.

*Indirectamente produtivos*- são os projectos que desenvolvem actividade de suporte às actividades produtivas, garantindo a sua implementação.

Ex: Projectos de infra-estrutura.

*Sociais*- são os projectos não relacionados com a actividade produtiva, cujo objectivo é o de garantir o funcionamento do sistema político e social, prosseguindo o objectivo de melhoria do bem-estar.

### **2.3.1.4 - Por Objectivo de Investimento**

De acordo com este critério os projectos são classificados em:

*Investimento de reposição/substituição*- é um investimento que substitui equipamentos usados ou obsoletos por outro equipamento novo, com as mesmas características (capacidades de produção e custos de produção).

*Investimento de modernização/racionalização*- é um investimento que substitui equipamentos usados ou obsoletos por outro equipamento novo com características técnicas diferentes, por forma a produzir quer a custos antigos, quer a produzir o mesmo com custos mais baixo.

*Investimento de expansão*- é um investimento que permite á empresa aumentar a sua capacidade produtiva e assim fazer face ao aumento da procura.

*Investimento de diversificação/ inovação*- é aquele que permite produzir um novo produto permitindo assim à empresa fazer face a alterações de preferência dos consumidores.

*Investimento estratégico/de elevado potencial tecnológico-* é um investimento que numa perspectiva dinâmica tem como objectivo dar uma vantagem estratégica à empresa. Em muitos casos neste tipo de investimento a rendibilidade é nula ou então é de difícil mensuração. Temos como exemplo os investimentos, em publicidade, na formação de pessoal, nas despesas de R & D ou os investimentos devido a exigências legais (anti- poluição)

#### **2.3.1.5 - Por Relações entre Investimentos**

Em termos da metodologia de avaliação essa classificação é muito importante. De acordo com ela classificam-se os projectos em:

*Independentes-* são projectos que não têm nenhuma relação quer em termos técnicos, quer em termos financeiros ou comerciais, permitindo assim a implementação simultânea.

*Dependentes-* os projectos dependentes podem ser subdivididos em:

- *Mutuamente exclusivos-* são projectos de investimento que a aceitação de um reflecte de uma forma negativa num outro induzindo assim á rejeição.
- *Complementares-* São investimentos cuja aceitação de um determina a aceitação do segundo. A implementação pode ser simultânea, implicando uma análise conjunta, ou sequencial, na medida em que a implementação de um investimento depende directamente da implementação prévia e bem-sucedida do outro.

#### **2.3.1.6 - Por Cronologia de Fluxos de Tesouraria**

Esta classificação não tem a mesma finalidade das anteriores, mas tem uma grande relevância, visto que, está directamente relacionada com a tesouraria e consequentemente com a rentabilidade e financiamento de projecto.

Os projectos podem ser classificados em:

*Convencionais-* são projectos que possuem um ou mais períodos de despesas, seguido de um ou mais período de receitas.

*Não convencionais-* são projectos que possuem fluxos de despesas intercalados com fluxos de receitas.

Investimento	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Convencional	-1500	-500	500	1000	1500
Não convencional	-1500	500	-1000	800	-700

Tabela 1 – Sequência dos fluxos em função do tipo de investimento  
Fonte própria

### 2.3.1.7 - Por Contexto Geográfico

Esta classificação não tem muita importância para o sector privado, mas é relevante para a óptica nacional. Tendo em conta a esta classificação os projectos podem ser:

*Projectos de investimento nacional*- quando o capital próprio pertence a residentes no país.

*Projecto de investimento estrangeiro*- quando o capital próprio pertence a residentes no estrangeiro.

### 2.3.2 – A Estrutura do Dossier de Avaliação do Projecto de Investimento

No que diz respeito ao *dossier* de avaliação do projecto não existe qualquer estrutura padrão: existe, no entanto, aspectos importantes para o financiador (banco) decidir financiar o projecto: serão expostos aqui os documentos que permitem ao financiador tomar a decisão. Segundo BARROS (1995 pág.28- 30), o *dossier* de avaliação do projecto deve possuir a seguinte estrutura:

#### 1-Apresentação da empresa/empresário

- Identificação da empresa/empresário;
- Identificação dos responsáveis funcionais;
- Identificação das actividades;
- Identificação histórica da empresa:
  - Produtos fabricados;
  - Tecnologia adoptada;
  - Capacidade técnica instalada;
  - Balanço dos últimos 3 anos;
  - Demonstração de resultados dos últimos 3 anos.

#### 2-Apresentação do projecto

- Caracterização do projecto
  - Tipo de projecto;

Tipo de produto;

Localização.

3-Identificação da estratégia subjacente ao lançamento do projecto

4-Plano do projecto

- Plano de investimento

Estudo técnico (estudo da tecnologia adoptar e sua caracterização)

- Plano de exploração

Demonstração de resultados dos exercícios previsionais;

Estudo de mercado;

Política de fundo de maneo (compatível com a adoptada no plano de investimento)

Políticas de amortização e provisões

Quadro de pessoal

Estruturas de custos

- Plano de financiamento

Mapa de origens e de aplicação de fundos previsionais

Regimes de empréstimos (montantes, prazos, modalidades de juros)

5-Indicadores de rendibilidade do projecto

- VAL
- TIR
- “Pay Back” actualizado

### **2.3.3 - Principais Elementos a Considerar na Elaboração e Análise de Projectos de Investimentos**

As empresas ao pretenderem lançar um determinado projecto de investimento devem ter sempre em conta analisar um conjunto de elementos, visto que sem os quais o projecto não seria fiável. Segundo BARROS (2008 pág. 14), os principais elementos a considerar na elaboração de um projecto de investimento são:

#### *Elementos de organização*

- Estrutura orgânica a adoptar
- Problemas administrativos
- Tipo de organização a estabelecer

- Medidas legais a tomar
  - Projectos de estatutos
  - Pedidos de autorização a satisfazer, etc.
- Organigrama da organização
  - Funções dos órgãos
  - Canais de comunicação
  - Eficiência
  - Controlo
  - Execução
- Problemas de especialização
  - Pessoal técnico
  - Pessoal administrativo

#### *Elementos Comerciais*

- Disposições estabelecidas para aquisição de materiais
- Prazos de fornecimento
- Indicação Sobre métodos de comercialização
- Problemas de transporte
- Métodos de apresentação dos produtos
- Necessidade de campanhas publicitaria, etc.

#### *Elementos Económicos*

- Desenvolvimento económico global
- Desenvolvimento económico do sector
- Justificação do comprometimento de recursos raros
  - Capital
  - Trabalho especializado

#### *Elementos Financeiros*

- Situação financeira da entidade que pretende levar a cabo o projecto
- Compatibilização do projecto com os compromissos a assumir
- Montante necessário para pôr em funcionamento esse projecto e proveniência desse dinheiro
- Prováveis receitas e despesas de funcionamento



- Perspectivas da situação líquida e taxa de rentabilidade na fase de funcionamento

Quadro das despesas de investimento

Fontes de financiamento

Receitas e despesas de funcionamento

### **2.3.4 - Principais Etapas/Fases de um Projecto de Investimento**

Um projecto de investimento é considerado o ponto de partida incontornável de qualquer iniciativa empresarial, não se tratando de uma descrição do investimento em si, mas de uma análise com vista a apurar se este é ou não uma aposta válida á priori. E para isso, este processo passa por diversas fases distintas. Segundo Barros (2008 pág. 16-18), são seis as fases de um projecto:

I. *Identificação* – Formalização de ideias concretas acerca das quais são prioritárias e que melhor se enquadram no projecto. É neste contexto que se torna possível proceder a um primeiro levantamento das oportunidades de investimento;

II. *Preparação* – Esta fase leva a cabo estudos pelos quais o projecto satisfaz os requisitos necessários, permitindo com que os mesmos sejam analisados e se torne rentável a sua realização.

III. *Análise* – Esta etapa é que vai permitir a tomada de decisão final quanto à realização ou não do projecto.

IV. *Decisão* – Esta quarta fase é a tomada de decisão, isto é, o momento de optar por aceitar ou rejeitar o projecto de acordo com o nível de satisfação das perspectivas da entidade promotora alcançado. Na eventualidade de o projecto ser rejeitado, o mesmo poderá ser reconsiderado, promovendo-se novos estudos para a sua execução. Se for aceite passa-se à fase seguinte, a de execução do projecto.

V. *Execução do projecto* – Neste ponto, é altura de proceder à revisão dos estudos técnicos e financeiros efectuados, do calendário de realização de projectos, etc.

VI. *Funcionamento e controlo* – Neste último ponto, verifica-se se cumpre o calendário de realização dos investimentos, analisar os desvios de funcionamento, levando a cabo as necessárias acções correctivas.

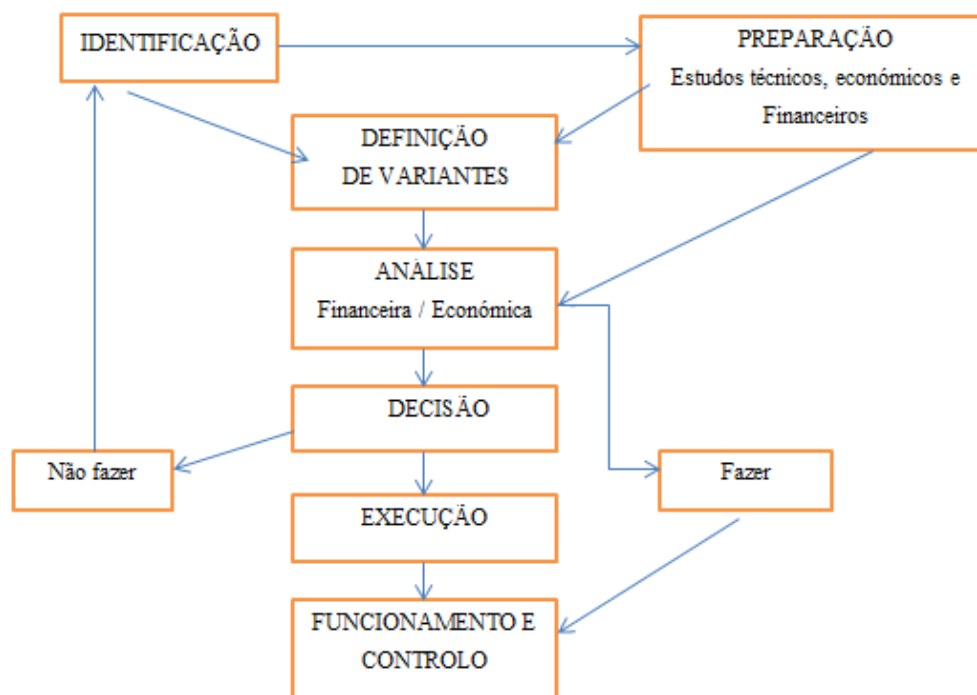


Figura 1 - Fluxograma das principais etapas de um projecto de investimento  
Fonte: Adaptado de BARROS (2008 pág. 18)

### 2.3.5 - A Forma Jurídica do Projecto

Segundo BARROS (1995 pág.51), de acordo com o código comercial, qualquer empresa, independentemente da sua forma jurídica pode implementar um projecto de investimento. A empresa proprietária do projecto depois de ter terminado o *dossier* deverá constituir enquanto pessoa jurídica caso não exista, por forma a identificar-se o investidor.

De acordo com o código comercial, as diferentes formas jurídicas estão associadas a diferentes níveis de capital mínimo necessário e a diferentes formas de financiamento.

Tendo em conta que um projecto é um plano de médio e longo prazo, é conveniente que a empresa opte por uma forma jurídica que permita o financiamento consentâneo com os objectivos da empresa no médio e longo prazo. Temos como exemplo as sociedades anónimas, tendo em conta que podem emitir acções e recorrer ao financiamento de particulares na bolsa de valores, o que não acontece nas outras formas jurídicas.

### 2.3.6 - Erros Frequentemente Cometidos na Preparação e Avaliação dos Projectos

É frequente cometermos erros tanto na fase de preparação como na fase de avaliação. Eles podem revelar-se cruciais para o projecto, sobrevalorizando a rendibilidade e subavaliando o risco. Como na fase de avaliação, estes erros não são de fácil detecção, é convenientemente tê-los em atenção. E os mais comuns são:

ERRO NA PREPARAÇÃO	ERROS NA AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"><li>-O estudo de mercado e ou o estudo técnico são insuficientes e pouco esclarecedores;</li><li>-O faseamento das diferentes fases do projecto é incorrecto com consequências ao nível das datas dos <i>cash flow</i>;</li><li>-Os custos de investimento estão subestimados;</li><li>-Os custos de exploração estão subestimados (não se incluem os custos de transporte, os custo de formação de pessoal, etc.);</li><li>-Os benefícios estão sobrestimados;</li><li>-Há ausência de variantes;</li><li>-Há um manuseamento da inflação;</li><li>-O regime de amortizações e previsões adoptado é fiscalmente ilegal;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Considerar-se que o projecto tem anos de cruzeiro, como se não existissem flutuações da actividade económica, e fosse possível à empresa laborar sempre a um nível próximo do pleno-emprego;</li><li>-Adoptar o procedimento de avaliar os projectos a preços correntes, definindo posteriormente uma taxa de crescimento dos preços, constantes e idêntica para toda a economia; na linha do despacho conjunto da Secretaria de Estado do Planeamento e do Desenvolvimento Regional e da Secretaria de Estado da indústria, D.R.-nº78 II serie, de 4/4/89;</li><li>-Admitir que a avaliação do projecto seja feita com uma estrutura de financiamento que não será implementada logo à partida; como se a rendibilidade não dependesse do financiamento do projecto;</li></ul>

Tabela 2 - Erros Frequentemente Cometidos na Preparação e Avaliação dos Projectos:  
Fonte: Adaptado de: BARROS (1995 pág.51-52)

### 2.3.7 - Cash flow

Antigamente eram várias as métricas utilizadas para medir a rendibilidade de um projecto. Onde podia-se destacar a métrica Resultados do exercício/lucro, que dependiam dos métodos de registo contabilísticos utilizados - método de valorização das existências (FIFO, LIFO, etc), a métrica/critério de registo das amortizações e reintegrações do imobilizado/activo. Tendo em conta que, um era usado para apresentar às finanças e o outro para os accionistas/sócios, utilizando os dois critérios para o apuramento do lucro numa mesma empresa, era provável que, com base no lucro e utilizando determinados procedimentos contabilísticos, o projecto seria aceitável, mas por outra métrica o projecto poderia contradizer a anterior, nada era certo. Então foi aí que começaram a utilizar o *cash flow* do próprio projecto como medida de rendibilidade de modo a evitar a tal situação,

tendo em conta que ela mede as receitas (entradas) e as despesas (saídas) e não os proveitos e os custos.

Segundo SAIAS ET AL (2004 pág.312), *Cash flow* corresponde assim às entradas (*influxo* ou cash ou cash *inflows*) ou saídas (*outflows* of cash ou cash *outflows*) de fundos de caixa (ou depósitos em bancos) quer estes se destinem a suportar os custos do investimento, ou fazer face a despesas de exploração, ou provenham de receitas de exploração ou alienação do investimento.

Com base na definição do *cash flow*, pode-se dizer que ela é constituída em duas parcelas:

- ✓ *Cash flow* de exploração
- ✓ *Cash flow* de investimento

*Cash flow* de exploração inclui as receitas líquidas de pagamentos associados a exploração do projecto.

$$\begin{array}{l} \text{Resultados} \\ \text{Cash flow de} \quad \text{líquido de} \\ \text{exploração} \quad = \quad \text{exploração} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Amortizações} \\ \text{e} \\ \text{reintegrações} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Provisões} \\ \text{Encargos} \\ \text{financeiros} \end{array}$$

*Cash flow* de investimento registam as despesas (pagamentos) associados à despesa de investimento do projecto.

$$\begin{array}{l} \text{Cash flow} \\ \text{de} \\ \text{investimento} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Investimento} \\ \text{em capital} \\ \text{fixo} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Fundo de} \\ \text{manejo} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Valor} \\ \text{residual do} \\ \text{investimento} \end{array}$$

A diferença entre *Cash flow* de exploração e de investimento denomina-se de *cash flow* líquido.

$$\begin{array}{l} \text{Cash flow} \\ \text{líquido} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Cash flow} \\ \text{de} \\ \text{exploração} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Cash flow} \\ \text{de} \\ \text{investimento} \end{array}$$

Normalmente o cálculo do *Cash flow* do projecto é feito numa base anual, mas projectos com curta duração pode ser feita numa base (mensal, trimestral, semestral).

Rubricas	Ano 1	Ano 2	...	Ano n
<b>1. Vendas</b>				
<b>2. Custos anuais:</b>				
Mão de obra				
Encargos sociais				
Materias primas				
Gastos gerais				
Amortizações				
Encargos financeiros				
<b>Total de custos</b>				
<b>3. Resultado de exploração (1-2)</b>				
4. Impostos				
<b>5. Resultado líquido de exploração (3-4)</b>				

Tabela 3 - Conta de exploração  
Fonte: Adaptado de MIGUEL (2006 pág. 12)

Rubricas	Ano 1	Ano 2	...	Ano n
<b>1. Resultado líquido de exploração</b>				
<b>2. Amortizações</b>				
<b>3. Encargos financeiros</b>				
<b>4. Cash flow líquido de exploração (1+2+3)</b>				
<b>5. Investimento:</b>				
Capital fixo				
Capital circulante				
<b>6. Valor residual do investimento</b>				
<b>7. Cash flow do investimento (4+5+6)</b>				

Tabela 4: *Cash flow* do investimento  
Fonte: Adaptado de MIGUEL (2006 pág. 12)

### 2.3.8 - Critérios de Avaliação de Projectos

De acordo com Barros (1995 pág.85), os critérios de avaliação de projectos são medidas ou indicadores de rendibilidade dos projectos de investimento que servem de suporte à tomada de decisão de implementar ou não o projecto.

Os processos de decisão são sempre estabelecidos em termos relativos, por exemplo num contexto de alternativas são designadas de variantes. Quanto à tomada de decisão, existem

dois procedimentos alternativos de avaliação de projectos: a tomada de decisão em termos de *cash flow*<sup>9</sup> absoluto e em termos de *cash flows* relativos.

Ela se faz em termos de implementar ou não o projecto de investimento, comparando assim o *cash flow* do projecto com um *cash flow* nulo, onde o *cash flow* do projecto é tomado como absoluto.

Qualquer projecto pode ser comparado com um outro, desde que tenham uma mesma taxa de actualização. E essa comparação é feita com base nos respectivos *cash flows* absoluto.

Quando se quer comparar *cash flows* de projectos diferentes é só utilizar uma mesma taxa de actualização para ambos, em termos dos *cash flows* absolutos. E com isso pode-se calcular o *cash flow* relativo, que é diferença entre o *cash flow* de um, menos o *cash flow* de um outro.

Os projectos de investimento podem ser avaliados tendo em conta dois critérios, segundo Barros (1995):

#### 2.3.8.1 - Critérios de Avaliação Contabilísticos Baseados nos Resultados do Exercício

Tendo em conta a definição de *cash flow*, os resultados de exercícios não são uma medida de rendibilidade adequada à avaliação de projectos de investimento, pelo que o lucro depende de procedimentos contabilísticos. E por muitas vezes, para dar volta a situação, utilizam os rácios financeiros como indicadores da rendibilidade da actividade do projecto. Onde os mais utilizados são:

Rendibilidade do investimento  $\frac{\Sigma(\text{Resultados líquidos} + \text{Enc. financeiro} + \text{Impostos directos})}{\text{Investimento Líquido}}$

Rendibilidade anual do investimento  $\frac{\Sigma(\text{Resultados antes ou após amortizações})}{\text{Investimento Líquido}}$

Sabendo que o resultado líquido não é um bom indicador de rendibilidade de um projecto de investimento, logo os rácios não são adequados para a análise ou avaliação do investimento. Entretanto, podem ser utilizadas na comparação de projectos, quando o

---

<sup>9</sup>Segundo AMARAL (2004 pag.312), *Cash flow* corresponde assim as entradas (influxo ou cash ou cash inflows) ou saídas (outflows of cash ou cash outflows) de fundos de caixa (ou depósitos em bancos) quer estes se destinem a suportar os custos do investimento, ou fazer face a despesas de exploração, ou provenham de receitas de exploração ou alienação do investimento.

objectivo não é a análise da rendibilidade do projecto, mas sim da respectiva solvabilidade. Também verifica-se de que este critério não leva em conta o valor do dinheiro no tempo.

### 2.3.8.2 - Critérios de Avaliação Baseados no Cash-Flow

Este critério de avaliação de projectos de investimento é o mais apropriado, no que tange a excelência. Segundo BARROS (2008 pág.73), os métodos mais utilizados actualmente com o objectivo de apreciar oportunidade de investimento são:

#### ➤ *O Valor Actual Líquido (VAL)*

Valor Actual Líquido (VAL) é a soma algébrica dos saldos dos fluxos de caixa descontados àquela taxa (taxa de desconto) para determinada data. Este conceito pode ser entendido como a quantificação do efeito do investimento na riqueza de uma empresa, pelo que é o mais indicado quando os promotores do projecto assumem uma óptica de maximização da riqueza.

O VAL consiste no excedente monetário gerado pelo projecto depois de remunerado e reembolsado o capital investido ESPERANÇA E MATIAS (2005 pág. 87). Ou seja, o VAL é o somatório dos *cash flows* líquidos actualizados. BARROS (1995 pág.89)

Se o VAL for positivo, o projecto deve ser aceite, o contrário não. Quanto maior o VAL a uma dada taxa de desconto, mais desejável é o projecto.

A fórmula genérica para o cálculo do VAL é dada pela expressão seguinte:

Cf.- é o valor do Cash Flow, positivo ou negativo, gerado pelo projecto no período

i- taxa de actualização<sup>10</sup>

t- tempo

n- anos

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{cash\ flow\ liquido}{(1+i)^t}$$

Segundo BARROS (1995 pág.91), pelo facto de esse remunerar apenas o capital que se mantém investido, torna este critério inadequado para comparar projectos com duração ou custos distintos, na medida que o capital recuperado será distinto de um projecto para

---

<sup>10</sup> É a taxa de juro propriamente dita, ou seja, é uma taxa fixada pelo período de um ano, e não sofre variações

outro, permitindo ao investidor reinvesti-lo a taxas distintas da taxa de actualização do projecto. Portanto torna-se impossível escolher entre os diferentes projectos sem conhecer a taxa de reinvestimento do projecto.

Uma das limitações do VAL é que não permite analisar projectos em situação de racionamento de capital, devendo-se neste caso utilizar critérios de avaliação relativos (vide taxa interna de rentabilidade e índice de rentabilidade) para fazer o ranking do projectos e nem de analisar projectos com vidas diferentes. MOTA ET AL, (2006 pág. 23).

### ➤ *A Taxa Interna de Rentabilidade (TIR)*

A taxa interna de rentabilidade de um projecto de investimento é a taxa de actualização que anula o valor actual líquido (VAL). Podendo dizer que a TIR é a taxa mais elevada a que o investidor pode contrair um empréstimo, sem perder dinheiro. MIGUEL (2006 pág. 23).

Em termos matemáticos, ela é apresentada por:

$$VAL = \sum_{t=0}^n \frac{\text{cash flow liquido}}{(1+i)^t} = 0$$

Quanto maior a TIR, mais desejável é o investimento.

Normalmente utiliza-se este critério quando as condições de financiamento, nomeadamente os juros, não são conhecidas e quando está em causa uma decisão entre projectos com investimentos e vida útil significativamente distintos.

A TIR, como critério de rentabilidade, complementa-se com o critério do VAL, principalmente em decisões entre projectos.

Segundo MOTA ET AL (2006 pág. 24), este critério tem como limitação:

- ✓ Assumir que os *cash flows* gerados pelo projecto são reinvestidos ao próprio TIR;
- ✓ Não distingue situações de aplicação de financeira de situação de financiamento;



- ✓ Podem existir TIRs múltiplas quando os projectos intercalam *cash flows* positivos com *cash flows* negativos.

Ela não é adequada à selecção de projectos de investimentos, a não ser quando é determinada a partir do *cash flow* relativo. BARROS (1995 pág.96)

#### ➤ ***Comparação entre VAL E TIR***

Em muitos casos esses dois são utilizados de forma complementares tendo em conta que ambos analisam de forma diferente.

Segundo ESPERANÇA E MATIAS (2005 pág.103), o VAL mede a rendibilidade do investimento em termos absolutos enquanto o TIR mede a rendibilidade em termos relativos. Mas o VAL é considerado o critério mais vantajoso por não possuir as limitações que a TIR enfrenta.

Em geral, a TIR permite apreciar os projectos de forma imediata, seleccionando os que se situam acima de um valor estabelecido para taxa de actualização e eliminando os que se situam abaixo desse nível.

O método do VAL a uma determinada taxa, permite a comparação entre projectos. Dois projectos podem ter TIR iguais e VAL diferentes, tudo depende da sua intensidade capitalista BARROS (2008 pág. 80).

Segundo PROF: TAKAHARA, o VAL é o método mais indicado pelos académicos, já a TIR é preferida pelos executivos e empresários, porque estes analisam os investimentos em termos de taxas percentuais, como faz o mercado financeiro;

#### ➤ ***O Período de Recuperação (Playback)***

Os projectos de investimento podem também ser avaliados segundo o período de recuperação do investimento (PRI), designado em termos financeira por *Payback*. O período de recuperação traduz no número de anos necessários para recuperar o investimento inicial, isto é, o número de anos necessário para igualar o VAL a zero, segundo MOTA ET AL (2006 pág.24).

Ou seja é o prazo durante o qual os capitais investidos poderão ser recuperados.

$$Payback = \sum_{t=1}^n \frac{cash\ flow\ liquido}{(1+i)^t} = IO$$

Pode-se fazer a análise tendo em conta o *Payback* simples ou então um *Payback* actualizado (taxa de actualização). De entre os dois o mais utilizado é o actualizado, onde escolhe-se o projecto que tiver um *Payback* inferior ao período de recuperação do investimento, ou então se o mesmo não for actualizado utiliza-se o que tiver um *Payback* inferior a sua vida útil.

Uma das desvantagens que se pode associar a este critério é o facto de este não ter em conta o escalonamento dos *cash-flows* no tempo (Barros, 1995) e de ignorar os *cash-flows* que ocorrem após o PRI.

Neste sentido, SEGUNDO MENEZES (2003) APUT REBELO ET AL;.(2007) Esse afirma que é devido à sua simplicidade e à sua fácil fundamentação teórica, que o período de recuperação é um dos critérios alternativos ao VAL mais utilizados, principalmente em investimentos de montantes reduzidos.

O autor declara também que é um critério bastante utilizado quando se conhece, com alguma certeza, o prazo de obsolescência dos equipamentos.

### ➤ ***O Índice de Rendibilidade ou Retorno do Investimento (ROI/RI)***

O índice de rendibilidade do projecto indica o valor actual dos *cash flows* gerado por unidade de capital investido, ou seja corresponde ao rácio entre o *cash flow* após investimento em capital fixo actualizados e o investimento em capital fixo actualizado ESPERANÇA E MATIAS (2005 pág.102).

A fórmula genérica é a seguinte:

$$IR\ ou\ ROI = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{cash\ flow\ liquido + investimento\ em\ capital\ fixo}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{investimento\ em\ capital\ fixo}{(1+i)^t}}$$

Tendo em conta a este critério o projecto de investimento só é economicamente viável se o IR for superior a uma unidade, o quer dizer que deve-se aceitar o projecto.

Se for igual a uma unidade isto quer dizer que o valor actual líquido é nulo;

Se for inferior a uma unidade significa que para a taxa de actualização utilizada, o valor actual líquido é negativo, e portanto o projecto não é rentável.

- Leva em consideração o valor do dinheiro no tempo;
- Depende apenas dos fluxos de caixa e do custo de capital;
- Permite uma comparação entre entradas e saídas de caixa do projeto;

Uma das suas limitações é que:

- Depende da determinação do custo de capital.

Segundo GRAHAM & HARVEY (2001) APUT ESPERANÇA E MATIAS (2005 pág. 102) de acordo com uma pesquisa feita por eles sobre as práticas de gestão de 392 empresas Norte Americanas, concluíram que a maior parte das empresas utilizavam método com actualização na avaliação económica dos novos projectos de investimento. Na maioria das vezes utilizavam o VAL e a TIR, com uma maior ênfase no VAL, mas também um outro critério que utilizavam era o *payback* sem actualização.

### **2.3.9 - Análise do Risco**

Quando os analistas elaboram um projecto de investimento normalmente levam em conta os valores previsionais, que correspondem a um determinado valor e que está associado a um determinado risco. Em que este é originado devido a uma incerteza, ou seja, da probabilidade de um valor esperado não ser alcançado, ficando este aquém ou superar as expectativas. Sendo esta diferença a verdadeira medida do risco.

Risco está relacionado com a capacidade de uma empresa gerar fluxos monetários futuros e suficientes para se manter activa e rentável, segundo SOLNIK (1995, pág.271).

Incerteza do ponto de vista de COUTO (2012 pág. 218) é a imprevisibilidade inerente ao resultado futuro de um dado acontecimento.

Segundo MENEZES (1995 pág. 329), muitos são os autores que estabelecem uma distinção entre o risco e a incerteza dos projectos de investimento. O risco normalmente é quando se toma decisões e automaticamente se consegue estimar probabilidades relativamente a determinados resultados. Enquanto a incerteza ocorre quando se toma

decisões sem possuir nenhum dado histórico, que a partir da qual possa desenvolver uma distribuição probabilística, e por isso necessita de fazer estimativas, com o intuito de se formular uma probabilidade subjectiva.

TAVARES ET AL (2012 pág.136) diz que são muitas as metodologias de avaliação do risco, mas no entanto tenta destacar-se três que mais os accionistas utilizam e que também, na prática, é mais importante para eles. Onde tem-se:

- ❖ Análise de Sensibilidade;
- ❖ Método de Monte Carlo;
- ❖ Árvores de Decisão.

#### ***2.3.9.1 - Análise de Sensibilidade***

A análise de sensibilidade consiste em reavaliar os resultados obtidos em função da alteração de pressupostos. Estas alterações devem ser feitas individualizados, tendo em conta que em cada análise apenas uma e só uma variável deverá ser manipulada e o restante mantido constante. E normalmente é aconselhável utilizar em contorno de um cenário de base, um na perspectiva optimista (ex: aumento em 10%) e um outro na perspectiva pessimista (ex: diminuição em 10%). Desse modo, pode-se verificar qual será o impacto de determinada variação sobre a rendibilidade do investimento com base no VAL ou TIR. Ela permite verificar até que ponto as variáveis devem ser manipuladas para se ter uma rendibilidade mínima (ponto critico), ou seja o valor máximo e mínimo das variáveis tendo em vista manter medidas de rendibilidade dentro dos critérios de aceitação do investimento. Se o impacto das variáveis manipuladas forem significativo no resultado, então a empresa corre um risco elevado, e se for o contrário, o risco é menor, tendo em conta que quando menor for o volume do investimento e menor o peso dos custos fixos menor será o risco COUTO (2012 pág. 225).

A análise de sensibilidade tenta responder às questões o que é que acontece aos resultados previstos se os pressupostos mudarem? De outra forma, que pressupostos têm uma forte influência nos resultados? E que pressupostos são relativamente menos importantes? Respondendo as questões, têm-se um maior valor do negócio e um aumento da credibilidade MIGUEL (2006 pág. 120).

Segundo LOPES (2011 pág. 301), esta análise apresenta algumas limitações, de entre as quais destaca-se o facto de essa ignorar variações simultâneas de variáveis, visto que varia

cada grandeza a sua vez, mantendo as outras constantes. Logo, ele não permite concluir as possíveis combinações de erros na estimativa de variáveis em simultâneo. Diz ele que o mais apropriado deverá ser uma análise multivariada, ou seja, o método dos cenários<sup>11</sup>.

Normalmente, algumas das variáveis podem ser correlacionadas entre si, por exemplo: se o preço da matéria-prima aumenta é provável que aumenta o preço de venda; se o preço de venda aumenta é provável que a quantidade vendida diminua. Podendo dizer que a análise de sensibilidade não é o mais apropriado.

### ***2.3.9.2 - Método/simulação de Monte Carlo***

O método de Monte Carlo é também uma das ferramenta mais utilizada na avaliação do risco dos projectos de investimento, segundo TAVARES (2012 pág.138), pretende testar a sensibilidade do investimento, ou seja, verificar se um projecto de investimento é mais sensível a uma variável ou a outra.

Segundo COUTO (2012 pág.237), o método de Monte Carlo funciona numa base de números aleatórios de valores para variáveis incertas, visando assim obter uma amostra significativa do comportamento de um sistema a fim de que a mesma possa ser objecto de análise e daí se possa deduzir o comportamento global desse sistema. Normalmente esse dá-nos a ideia do método indutivo, onde para concluir acerca do geral, parte do particular, e por fim conclua sobre o geral. Para simular um modelo, ele pode ser feito centenas ou milhares de vezes. No que tange a metodologia desse método, ele alarga-se ao método dos cenários, tendo em conta que faz todas as combinações possíveis das variáveis, com o objectivo de examinar a distribuição completa dos resultados do projecto. Com base na simulação desse método o risco e a incerteza serão incorporados na análise do projecto de investimento como um modo particular COUTO (2012 pág.237), onde ele sugere que seja utilizada no cálculo a distribuição de probabilidades ao em vez de fluxos financeiros, permitindo assim encarar essa variabilidade como uma incerteza a um valor mais provável, em que as variáveis são descritas tendo em conta uma probabilidade, com objectivo de obter uma distribuição associada aos critérios de decisão (VAL, TIR).

---

<sup>11</sup>Permite avaliar o impacto no VAL perante uma variação conjunta de determinadas variáveis. Permite ultrapassar a grande limitação da análise de sensibilidade, pois considera a interdependência de certas variáveis, MOTA ET AL (2006 pág. 29)

### **2.3.9.3 - Árvores de Decisão**

Normalmente a análise de projectos de investimento consiste na tomada de uma só decisão, que inicialmente é a de acertar ou rejeitar o projecto em causa. Mas em momentos posteriores às vezes há necessidade de tomar novas decisões, e é aí que surge a árvore de decisão.

A árvore de decisão, segundo ESPERANÇA & MATIAS (2005 pág.167), consiste num esquema gráfico que representa de forma sequencial as diversas alternativas que a empresa se coloca em relação ao projecto em causa.

Nos últimos tempos tem sido uma metodologia de avaliação de riscos de projectos de investimentos muito utilizada, quando à possibilidade de formular o projecto em diversos períodos de investimento, de ocorrerem ou não e o grau de decisão. Quanto às decisões, as primeiras a serem avaliadas serão as que estejam mais afastadas no tempo, ou seja as decisões iniciais, tendo em conta que são importantes para o cálculo do VAL do projecto.

Quanto ao esquema, é uma árvore com vários ramos que indicam as possíveis decisões (investir/não investir), representados por um quadrado (nó da decisão), aos pontos associados a várias alternativas/acometimentos (sucesso/insucesso, aumentar/reduzir/abandonar), na qual é optada por aquela que tiver um maior resultado (VAL).

Do ponto de vista de TAVARES (2012 pág. 314-315), esta metodologia apresenta vantagens e limitações.

#### **Vantagens:**

- ✓ Em casos onde é possível estruturar o projecto de modo a incluir vários pontos de decisão, em vez de um só nó momento inicial, as árvores de decisão são um modo de tornar visível ligação das diferentes decisões ao longo da vida do projecto (para casos não muito complexo);
- ✓ Obrigam os gestores a considerar na decisão de investimento presente todo o leque de acontecimento futuros, o seu impacto no projecto e a sua probabilidade, bem como a possíveis respostas (caminhos) a esses eventos;
- ✓ São processos muito úteis para análise das decisões de abandono: se a empresa não tiver obrigado a continuar o projecto, o ramo de *cash flows* negativos desaparece, o que melhora o VAL esperado e faz diminuir o risco do projecto.

### Limitações:

- ✓ As árvores podem tornar-se bastante complexas (vários nós de decisão e vários acontecimentos possíveis);
- ✓ Lidarem apenas com acontecimentos discretos, isto é, consideram em cada nó de incerteza apenas dois ou três ramos, quando na vida real a incerteza pode ser contínua; com isto limita-nos a uma análise com base na média matemática de alguns pontos da distribuição das variáveis;
- ✓ A atribuição de probabilidades aos acontecimentos (estados de natureza) nem sempre será tarefa fácil, dificultando com isso a elaboração da árvore;
- ✓ Dificuldade em encontrar uma taxa para fazer o desconto dentro das árvores de decisão; na realidade, sempre que estivermos em presença de opções (expansão, abandono, etc.), o risco do projecto poderá ser menor e como tal a taxa de actualização não é constante (como é pressuposto nas árvores de decisão).

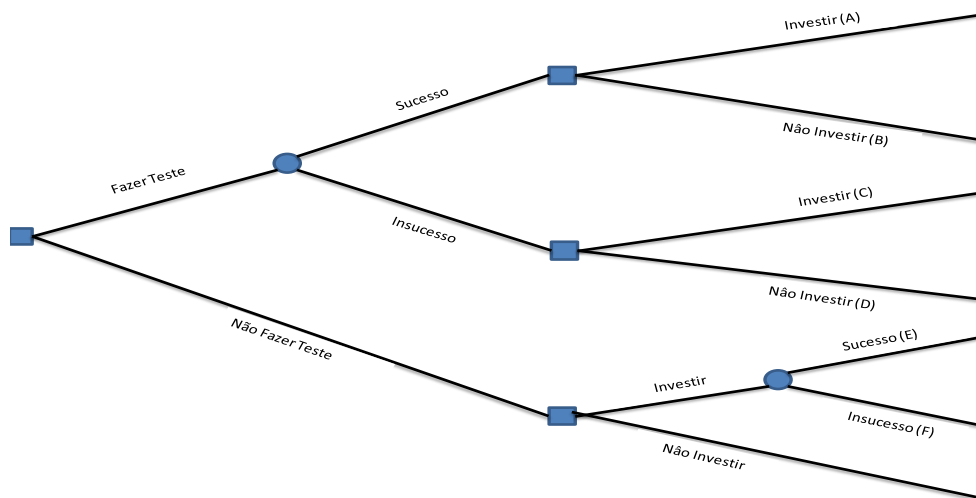


Figura 2 - Esquema da árvore de decisão  
Fonte: Adaptado de ESPERANÇA & MATIAS (2005; pág.168).

## **2.4 Tomada de Decisão**

### **2.4.1 - Processo de Tomada de Decisão**

As decisões são escolhas que as pessoas fazem, tendo em conta um processo, de modo a dar resposta a um problema, a uma necessidade ou então para o alcance um objectivo ou aproveitamento de oportunidade. Enfrentar problemas e aproveitar oportunidades muitas vezes corresponde a um ingrediente importante para a tomada de determinadas decisões.

TOMAR DECISÕES é o processo de escolha um curso de acção entre várias alternativas para se confrontar com um problema ou uma oportunidade. E quanto maior for o número de alternativas, mais complexa se torna a tomada de decisão, uma vez que, para um problema de decisão, selecciona-se uma alternativa com vista a conseguir resultados pelo menos tão satisfatórios como os que se teria com qualquer outra opção disponível.

PROBLEMA é tudo aquilo que está fora do estabelecido e que bloqueia o alcance dos resultados esperados.

OPORTUNIDADE é uma situação que ocorre quando as circunstâncias oferecem uma oportunidade para a organização exceder seus objectivos estabelecidos.

Segundo <http://www.idis.org.br> (2013) o processo de tomada de decisões retrata a essência do conceito de Administração. Administrar é decidir, e a continuidade de qualquer negócio depende da qualidade das decisões tomadas por seus administradores nos vários níveis organizacionais, em que estas decisões, por sua vez, são tomadas com os dados e as informações viabilizados pela Contabilidade, levantados pelo comportamento do mercado e desempenho interno da empresa.

As condições de certeza, incerteza e o risco associado são factores que, não estando sob o controlo do tomador de decisão, influenciam as decisões. MARGUERON (2003 pág.21) diz que a teoria da decisão é uma metodologia que permite o melhor entendimento e quantificação do risco, mas ela não o elimina nem o reduz.

O Gestor/Administrador no dia-a-dia das empresas necessita de tomar decisões empresariais distintas e diferentes, que têm de ser coerentes com os recursos disponíveis, condicionalismos internos e externos e objectivos da empresa. Elas devem ser tomadas de forma organizada e equilibrada, no sentido de garantir um bom funcionamento da globalidade da empresa.



## 2.4.2 - Tipos de Decisões

Devido às várias circunstâncias que passam os problemas, e pelo impacto que esse tem sobre a Organização e outros factores, as decisões são classificadas tendo em conta as situações a que se aplicam, permitindo assim aos gerentes definir quanta energia e tempo dedicar a cada uma delas. Logo segundo ([ucbweb2.castelobranco.br/webcaf/.../9250/5\\_o\\_processo\\_decisório.doc](http://ucbweb2.castelobranco.br/webcaf/.../9250/5_o_processo_decisório.doc)) as decisões podem ser classificadas da seguinte forma:

### a) Grau de Familiaridade

Tende em conta a essa classificação as decisões é de dois tipos, de acordo com o grau de familiaridade da Organização com as situações programadas e não programadas.

✓ **Programadas:** são aplicados a problemas repetitivos (ex: procedimento rotineiro para lidar com manutenção de máquinas e equipamentos; procedimentos para atender a acidentes de trânsito, renovação de assinaturas vencidas de uma publicação, etc).

✓ **Não programadas:** aplicam-se a problemas que não são familiares (ex: Chegada de um concorrente mais competitivo; esgotamento de uma fonte de matéria prima; quebra ou perda de um equipamento de difícil reposição; comercialização de um produto em grande quantidade com peça defeituosa, etc).

### b) Quanto a Natureza

No que diz respeito a essa classificação, ela permite verificar o nível hierárquico em que as decisões são tomadas e o impacto que essas têm sobre a Organização. Sendo estes níveis:

✓ **Estratégicas:** escolha dos objectivos organizacionais e os meios para realizá-los (Ex: definição dos produtos e serviços a serem oferecidos pela Organização; decisões sobre investimentos; etc).

✓ **Administrativas ou Táticas:** as decisões estratégicas são colocadas em prática.

✓ **Operacionais:** são definidos os meios e recursos para a execução de actividades, que normalmente são tomadas no nível operacional, mas também podem ser tomadas no nível da gerência (ex: definição do trabalho necessário e dos prazos para realização de uma tarefa; elaboração de relatórios; etc)

### c) Grau de Participação

Quanto ao grau de participação das pessoas, as decisões podem ser tomadas a nível individual ou em grupo (colectivo) / meio de consulta aos grupos.

✓ **Individuais:** este pode ser de dois tipos:

Unilaterais: é quando o gerente toma as decisões sem consultar quem quer que seja. E normalmente são decisões programadas, que exigem apenas a aplicação de uma política ou procedimento, e não da solução de problemas.

Consultivas: é quando as decisões precisam ser tomadas com base em consulta a outras pessoas ou grupos (Ex: conflitos dentro de uma equipa de funcionários).

✓ **Colectivas:** Divide-se em dois grupos principais, todas chamadas de *participativas*, e a diferença é a variação do grau de participação. Podendo assim o gerente tomar decisões junto ao seu grupo de funcionários, ou do grupo tomar sozinha as suas decisões sem a participação do gerente.

#### d) Quanto ao Tipo de resultado

As decisões podem ainda ser classificadas quanto ao tipo de resultado que dela se espera.

✓ **Satisfatórias:** qualquer alternativa serve, podendo esse ser motivada por falta de tempo, informação ou outros recursos.

✓ **Maximizadas:** procuram o melhor resultado possível, ou seja, aquela que tiver maiores consequências positivas e reduz ao mínimo as consequências negativas.

✓ **Optimizadas:** equilibram vantagens e desvantagens de diversas alternativas. Em muitos casos o tomador de decisões procura uma solução média, que atenda a um número de critérios e objectivos.

### 2.4.3 - As Etapas do Processo Decisório

O processo decisório é complexo e depende das características pessoais do tomador de decisões, da situação em que está envolvido e da maneira como percebe a situação. BISPO (2006-2013) APUT URIS (1989) descreve as seguintes etapas no processo de tomada de decisão:

**1. Análise e identificação da situação:** A situação do ambiente onde o problema está inserido, deve ser claramente identificado, através do levantamento de informações, para que se possa chegar a uma decisão segura e precisa.

**2. Desenvolvimento de alternativas:** Tendo em conta o levantamento das informações, ou seja, da colecta de dados, pode se chegar a possíveis alternativas para a resolução do problema proposto.

**3. Comparação entre as alternativas:** Levantamento das vantagens e desvantagens de cada alternativa.

**4. Classificação dos riscos de cada alternativa:** As decisões sempre envolvem riscos, seja em um grau quase nulo, seja um alto grau de risco, ou sejam em um estágio intermediário de risco entre o quase nulo e o alto grau. Há que ter sempre em conta o grau de risco que temos em cada alternativa e escolher a alternativa que apresente comprovadamente o menor grau de risco. Porém, é necessário, muitas vezes, se combinar o grau de risco com os objectivos a serem alcançados. Às vezes, o grau de risco que se corre é muito grande, porém, o objectivo a ser alcançado, se alcançado, nos trará benefícios maiores em relação às alternativas menos arriscadas.

**5. Escolher a melhor alternativa:** o decisor, tendo em conta o conhecimento das vantagens, desvantagens e riscos, é capaz de identificar a alternativa que melhor solucione seu problema.

**6. Execução e avaliação:** A alternativa escolhida fornecerá resultados que deverão ser comparados e avaliados com as previsões anteriores.

#### **2.4.4 - Objectivos da Tomada de Decisão**

Depois de ter descrito os conceitos, etapas, e os tipos de tomada de decisão, não devemos esquecer o importante que é definir os objectivos e metas a serem alcançadas pela Organização.

A Organização, a partir dos objectivos, fixa os resultados a atingir e indica o percurso pela qual a decisão e as acções devem ser apontadas. Eles devem ser claras e bem formulados para que possa ter vários benefícios, quer para a Organização quer para o particular em si.

Com a definição do problema, decide-se qual o procedimento para a solução da mesma, tendo em conta, que partes do problema a resolver e quais deveriam resolver. Normalmente os problemas são constituídos por vários elementos, e é muito difícil para não dizer impossível encontrar soluções que consiga dar resposta a todos. E para isso os administradores terão de conseguir distinguir entre *ter de* (ex: encontrar alguém que faça um bom trabalho num cargo difícil por um certo preço) e *dever de* (ajustar aos outros membros da Organização) para que possa ter uma base para avaliar as soluções alternativas. Permitindo assim para o administrador eliminar todos os candidatos que não correspondem aos seus critérios *ter de* e avaliar todos os outros candidatos pelo nível do

seu atendimento ao critério *dever de*. E se a partir de determinada solução o administrador conseguir alcançar as suas metas então ela é uma solução de sucesso, segundo STONER & FREEMAN (1999 pág.186).

#### **2.4.5 - Ambiente de Decisão**

Devido aos acontecimentos futuros que são imprevisíveis (a reacção de um competidor a uma nova tabela de preços, as taxas de juros para os próximos anos, confiabilidade de um novo fornecedor), o administrador antes de tomar qualquer decisão, deve ponderar as suas alternativas. Devido a isso o processo de decisão ocorre nas Organizações de uma forma contínua, que vai da certeza (altamente previsível) à turbulência (altamente imprevisível), passando pelo risco e incerteza, conforme STONER & FREEMAN (1999 pág. 184).

##### **a) Ambiente de certeza**

O administrador conhece as suas metas e tem informações suficientes, confiável e mensurável para prever acerca dos resultados das várias alternativas para resolver os problemas. Em muitos casos, uma situação de certeza pode passar a incerteza, risco ou até mesmo turbulência. Por exemplo, “uma directora pretende encomendar programas para um festival de contadores de história. Ela conhece a meta - ter os programas impressos - e pode facilmente comparar amostras representativas das gráficas locais e os preços que elas cobram para imprimir diferentes quantidades de programas. Com essa informação, ela pode escolher uma gráfica e saber com certeza quanto custará o serviço. Entretanto, essa informação não irá ajudá-la a tomar uma decisão mais fácil. Quantos programas, ela deve encomendar? Ao tomar essa decisão, ela deve considerar que o dinheiro desperdiçado por encomendar programas a mais irá diminuir a verba disponível para encomendar produtos (*souvenir*) de alta lucratividade, como camisetas e agasalhos e provavelmente irá provocar reclamações por parte dos outros membros da directoria do festival”.

##### **b) Ambiente de risco**

O risco ocorre quando não se consegue prever os resultados das alternativas com certeza, mas baseado em probabilidades (atribuídas através de procedimentos, ou de intuição administrativa) conseguimos detectar se iremos ter uma boa situação ou não. Ex: cara coroa.

**c) Ambiente de incerteza**

Relativamente as incertezas pouco conhecimento se tem acerca das alternativas ou dos resultados, que pudesse utilizar como base para prever acontecimentos futuros, ou estados da natureza. É o mais difícil entre todas.

**d) Ambiente de turbulência**

Ocorre sob condições de certeza, risco e incerteza, ou seja sob turbulência. É a tomada de decisão que ocorre quando as metas não são claras ou quando o meio ambiente muda muito depressa. Ex: definição de prioridades quanto as coisas.

### **1.4.6 - Os Factores Críticos de Sucesso**

Os factores críticos de sucesso são importante para um planeamento estratégico eficaz, tendo em conta que uma boa parte das empresas não têm um planeamento estratégico e nem objectivos bem definidos. Podendo então dizer que os **factores críticos de sucesso** são os pontos-chave que definem o sucesso ou o fracasso de um objectivo definido por um planeamento de determinada Organização. Estes factores têm que ser encontrados através dos objectivos próprios da Organização e depois de encontradas devem ser tomadas como condições fundamentais para o sucesso e sobrevivência da área de incidência.

Para se chegar a tomada de decisão parte-se de um planeamento estratégico bem elaborado. Permitindo a Organização identificar ameaças e oportunidades por forma a avaliar quais serão os pontos fortes e fracos.

Normalmente á sempre uma dúvida quanto ao termo a dar aos factores que garantem o sucesso de uma Organização. Mas isso não é relevante, desde que no processo de tomada de decisão sejam cumpridas as decisões sobre os factores.

**Os factores críticos de sucesso podem ser encontrados através de:**

- ✓ Pesquisa de mercado;
- ✓ Análise dos pontos fortes e fracos dos competidores;
- ✓ Projecção das mudanças no comportamento e hábitos do consumidor;
- ✓ Adopção de novas tecnologias;
- ✓ Mudanças na legislação;
- ✓ Pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços;

✓ Eles são encontrados através de um diagnóstico.

Eles são encontrados por meio de diagnóstico feito pela empresa em termos do contexto interno e externo.

#### **2.4.7 - Os Factores que Influenciam o Processo Decisório**

São muitos os factores que influenciam a tomada de decisão, onde podemos referir a cultura dos decisores (maior influência no mundo actual), a inteligência do decisor, o seu nível social, o sexo, a religião, os costumes, as crenças, a ética, a motivação, a organização, a saúde, a família, etc. falando da cultura como sendo um dos maiores factores que influência a tomada decisão, podemos dizer que um problema pode ser entendido de diversas formas, tendo em conta a personalidade da pessoa ou a sua cultura. Isso não acontece somente em culturas diferentes, mas também em regiões com uma mesma cultura. Cada pessoa adquira a cultura de uma forma diferente, o que causa níveis de compreensão diferentes para um mesmo problema. Por exemplo, a violência juvenil pode ser entendida de diversas formas, para uns a culpa é do governo, mas para outros o problema é muito maior e para solucioná-lo basta o esforço de toda a população e do governo, isso dependerá do nível de cultura de cada pessoa.

No que diz respeito ao problema, a quantidade e a qualidade de informação é muito importante para o processo decisório, tendo em conta que quanto maior for a informação para a resolução do problema, maior será a sua compreensão e resolução. Não só a quantidade mas também devemos preocupar com a qualidade, visto que na maioria das vezes temos um elevado número de informações e apenas um número restrito é relevante para a resolução do problema.

Um outro factor muito importante, e que não devemos deixar de mencionar é o factor emocional, dado que é muito utilizado na escolha de alternativas para resolução do problema. Na tomada de decisão, o factor emocional tem um grande impacto, o que na maioria das vezes faz com que a escolha não seja a mais acertada.

Quanto às empresas, as influências podem ser de dois tipos: externas e internas. Externas são provenientes, dos clientes que exigem produtos de boa qualidade, atendimento rápido e

personalizado e preços mais competitivos; das condições impostas pelos fornecedores; das exigências do governo; das alertas dos concorrentes; etc., enquanto as internas estão relacionados com a análise e interpretação das informações obtidas tanto interna como externamente e englobando a cultura organizacional, as tecnologias, os recursos, as normas, os processos e as matérias-primas. Para todo aquele que queira tomar decisão nesse contexto, tem que ter em conta a sua complexidade, sendo a sua administração um desafio para todo o dirigente.

#### **2.4.8 - Principais Decisões Empresariais**

Decidir significa optar, escolher ou seleccionar de entre várias alternativas, aquela que pareça mais adequada. Do ponto de vista de MEDINA (2010 pág.16) o processo decisório pode ser dividido em três categorias:

*Decisões Estratégicas* – Correspondem às decisões tomadas tendo em conta a empresa e o seu meio envolvente. Determinam as metas e objectivos relacionados com estratégias a adoptar, no sentido de desenvolver e explorar a posição actual no mercado.

*Decisões Administrativas* – são aquelas relacionadas com a estruturação, aquisição e desenvolvimento de recursos disponíveis, de forma a criar possibilidades de realizar as opções estratégicas e ter melhores resultados possíveis de desempenho.

*Decisões Operacionais* – são aquelas que necessitam de uma maior atenção por parte dos órgãos de gestão, podendo dizer que essas estão relacionadas com a concretização dos planos definidos nas decisões administrativas, de forma a maximizar a eficiência e rentabilidade dos processos de transformação dos recursos.

Apesar de as decisões serem distintas entre si, são complementares e interdependentes. Podendo dizer que elas são tomadas num ambiente de recursos limitados o que obriga, necessariamente, à escolha entre alternativas, onde todos possuem um custo de oportunidade.

#### **2.4.9 - Decisão Para Criação de Valor**

No ponto de vista de FERREIRA (2012 pág.28), os gestores tomam decisões, e a partir delas é levado a cabo a criação de valor, onde é agrupada em três categorias distintas, embora as designações atribuídas sejam várias:

**Crescimento ou expansão** é quando os investimentos efectuados proporcionam um rendimento superior ao custo de capital, onde as estratégias de aquisição correspondem a uma alternativa comum ao crescimento interno para suportar decisões de expansão.

**Ganhos de eficiência** de escala ou de um outro qualquer tipo de actividade ainda que estejam a criar valor, o objectivo é de aumentar muito mais a sua contribuição, através do acréscimo dos resultados operacionais ou então pela redução nos custos de capital.

**Reestruturações** em particular as transformações e as retiradas ou vendas de negócio sempre que a estrutura da Organização não consiga proporcionar os valores esperados pelo mercado ou pelos seus decisores responsáveis e cujos rendimentos sejam insuficientes para cobrir o custo de capital.

Um dado importante e que não podemos deixar de realçar na gestão de valor são as variáveis que afectam ou conduzem a criação ou destruição de valor, que normalmente não tem a mesma importância e que se situam em vários níveis da estrutura organizacional. Quanto maior for o impacto dessas variáveis na criação de valor, maior será a pressão exercida sobre cada uma dessas variáveis.

Não só deveremos referir os indicadores como também temos que ter em conta as suas medidas.

A não utilização dos indicadores leva a que os accionistas sejam pouco recompensados, devido a destruição de valor encoberto por resultados contabilístico.

São muitos os indicadores de *performance* do estudo de economia, onde os mais utilizados eram o rendimento accionista total TSR- *Total Shareholder Return*<sup>12</sup>, Podendo dizer que o valor medido em termos de actualizações dos fluxos de tesouraria é a melhor forma de avaliar o desempenho das Organizações, segundo FERREIRA (2012 pág.30).

Não eram muito referenciados os indicadores de valor para os accionistas, o SVA (*shareholder value de Alfred Rappaport*)<sup>13</sup>, MVA (*market value added*) e o EVA (*economic value added*)<sup>14</sup> ou o valor ou resultado económico. Todos estes indicadores são equivalentes e apresentam semelhança na fundamentação teórica.

A questão da criação de valor dos accionistas vinha sendo uma preocupação para tais empresas de serviços e para alguns especialistas de modo a que vieram desenvolver novos conceitos, que permitiam uma maior vantagem em relação aos outros, ou então descobrir

---

<sup>12</sup> Composto pela apreciação do valor das acções e pelos dividendos e os rendimentos dos capitais utilizados, tende como base os resultados contabilísticos.

<sup>13</sup> Baseado na actualização dos fluxos livres de tesouraria (*free cash flow*)

<sup>14</sup> Baseado no conceito de rendimento económico ou rendimento residual da teoria económica desenvolvido e apresentado em 1890 pelo célebre economista Alfred Marshall.



desvantagens das mesmas. Onde podemos destacar, o CVA (*cash value added* da BCG-Boston Consulting Group), CFROI (*Cash Flow Return on Investment*) desenvolvido pela HOLT Value Associates e o REVA (*Refined Economic Value Added*).

A maior preocupação das empresas em relação aos modelos de criação de valor eram que, uma Organização só consegue criar valor se o rendimento for superior ao seu custo, mas porém por ser um conceito básico e antigo na gestão de negócio, durante muitos anos caiu no desconhecimento de muitas empresas.

A decisão é uma das actividades pela qual todos nós estamos envolvidos diariamente e muitas vezes não damos pela sua importância. O mundo está cada vez mais a desenvolver e a sofrer transformações, o que lhe torna mais complexo. E como consequência disso o processo de tomada de decisão também mudou bastante e também tornou-se mais complexo. E devido a tudo isso existem muito mais factores que influenciam nesse processo de tomada de decisão do que na antiguidade.

A tomada de decisão tem sido algo de muita atenção por parte dos pesquisadores, e dos profissionais, tendo sempre em conta que as informações constituem um elemento fundamental para a tomada de decisão, e que o sistema de decisões baseadas em informações refere tanto à tomada de decisões individuais como organizacionais e ao fluxo das informações relativas ao processo.

São muitas as implicações da tomada de decisão, onde normalmente a maior parte das consequências estão fora do nosso alcance. Por isso é preciso ter cuidado e considerar não só o negócio mas as pessoas, a sociedade, etc. Agir sempre em colectividade porque a complexidade dos inúmeros contextos criados pelo quotidiano de um negócio exige competências multidisciplinares para ser precisamente analisadas.

### 3 CAPÍTULO II – METODOLOGIA

Neste ponto serão descritas todos os procedimentos metodológicos, necessárias para obter as informações para a conclusão do referido trabalho.

PARA DEMO (2000, pág. 20) APUT PRODANOVE & DE FREITAS (2013 pág. 42) “Pesquisa é entendida tanto como procedimento de fabricação do conhecimento, como procedimento de aprendizagem (princípio científico e educativo), sendo parte integrante de todo processo reconstrutivo de conhecimento.”

Pesquisa é o mesmo que busca ou procura. Pesquisar, portanto, é buscar ou procurar resposta para alguma coisa. Quanto se trata de Ciência, a pesquisa é a busca de solução a um problema que alguém queira saber a resposta. Não se deve dizer que se faz ciência, mas que se produz ciência através de uma pesquisa. Pesquisa é, portanto o caminho para se chegar à ciência, ao conhecimento, segundo MEDEIROS ET AL (2010 pág.25).

**1-No que se refere ao tipo de pesquisa**, este é muito importante no desenvolvimento do trabalho. Segundo MEDEIROS ET AL (2010 pág.26) existem várias formas de classificar a pesquisa, dependendo da natureza, da abordagem ou do assunto, do propósito ou seja do objectivo e dos procedimentos para alcançar os dados (meio).

Segundo os objectivos classifica-se a pesquisa como sendo exploratória, descritiva, ou explicativa. As pesquisas exploratórias têm como objectivo a familiaridade com o problema, tornando-o explícito, ou à construção de hipóteses. Neste tipo de pesquisa utilizam-se levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, visitas a *website*, entre outros. Assume em geral como Pesquisas Bibliográficas e Estudos de Caso. As pesquisas descritivas visam descrever as características de determinada população / fenómenos, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. É feita após a colecta dos dados da pesquisa exploratória, ex: questionário e observação sistemática, entre outros. E as explicativas têm como fim, identificar os factores que determinam ou contribuem para que os fenómenos ocorrem, e construindo a partir das bases tidas uma teoria a respeito do tema.

Quanto a natureza, a pesquisa, segundo MEDEIROS ET AL (2010 pág.27) pode ser: Básica ou Aplicada. Básica (o objectivo é o de gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista, envolvendo verdades e interesses universais), aplicada (o seu objectivo é o de gerar conhecimentos para aplicação prática,

com o intuito de solucionar problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais).

Tendo em conta aos procedimentos técnicos da colecta dos dados GIL (1991) APUT MEDEIROS ET AL (2010 pág.28-29), as pesquisas podem ser: Pesquisa Bibliográfica (recolha de informações a partir de material já publicado como por exemplo: livros, artigos periódicos e, actualmente, material disponibilizado na Internet), pesquisa documental (é aquela que é feita a partir de materiais que não receberam tratamento analítico, como tabelas, relatórios, arquivos, entre as demais), estudo de caso (estudo aprofundado e pormenorizado tendo em conta um ou mais objectivos, de modo a obter um conhecimento amplo ou detalhado), pesquisa experimental (parte de um objecto de estudo, onde será seleccionado uma ou mais variáveis com o intuito desse (s) influenciar o objecto, definindo formas de controlar e de observar o efeito que a (s) variável (s) provocará no respectivo objecto. Podendo dizer que esse é feito a partir de amostragem), levantamento (busca de informações ou interrogação directa das pessoas, cujo o interesse seja o conhecimento do comportamento), pesquisa *Ex post facto* (quando o “experimento” se realiza depois dos fatos), pesquisa - acção (criada e realizada em estreita associação com uma acção ou com a resolução de um problema colectivo, e normalmente neste tipo de pesquisa os pesquisadores e os participantes da situação do problema estão como participativo ou então como cooperativo), pesquisa participante (quando se desenvolve a partir da interacção entre pesquisadores e membros das situações investigadas).

Quanto a forma de abordar o problema, PRODANOVE & DE FREITAS (2013 pág.70) caracterizam a pesquisa como sendo: quantitativa e qualitativa. Pesquisa quantitativa - tudo é quantificável, ou seja, é traduzir em números opiniões e informações para se poder classificá-las e analisá-las, tendo em conta a utilização de recursos e de técnicas estatísticas como, percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc., pesquisa qualitativa - considera que entre o mundo real e o sujeito existe uma relação dinâmica, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objectivo e a subjectividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. Ela não precisa do uso dos métodos e técnicas estatísticas, porque o ambiente natural é a fonte directa para colecta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Ela pode ter um carácter descritiva ou indutiva segundo LAKATOS E MARCONI (2007,pag.86) APUT PRODANOVE & DE FREITAS (2013 pág.28). Indutivo (parte de algo particular para uma questão mais ampla,

mais geral), dedutivo (parte do geral e, a seguir, desce ao particular) e tem como objectivo de explicar o conteúdo das premissas.

Tendo em conta o tema a tratar e os objectivos traçados para realizar a pesquisa, não poderia existir a melhor técnica para dar resposta a tal situação, nesse caso o estudo de caso, que SEGUNDO YIN (2003) APUT VIEIRA & MAJOR (2012 pág. 143) permite fazer investigação de um fenómeno no seu ambiente real, o que implicará um resultado mais próximo da realidade.

Quanto ao estudo, o método a ser utilizado é o estudo de caso e consequentemente o tipo exploratório, visto que é o que melhor se adapte ao problema e que permite fazer as análises desejadas.

**2-Quanto aos métodos de investigação,** segundo VIEIRA & MAJOR (2012 pag.135), são as seguintes: entrevista, observação, textos e documentos, e registos áudio e vídeo. Pode-se dizer que são técnicas que permitem fazer uma análise específica tendo em conta a metodologia traçada, podendo ou não estar combinadas num mesmo estudo. Segundo MEDEIROS ET AL (2010 pág.65), a entrevista (é uma das técnicas utilizadas na colecta de dados primários, e para que ela seja efectuada com sucesso é necessário ter um plano, para que as informações necessárias não deixem de ser colhida. É sempre realizada face a face (entrevistador mais entrevistado). Observação (aplicar atentamente os sentidos a um objecto, a fim de que se possa, a partir dele, adquirir um conhecimento claro e preciso. Ela deve ser exacta, completa, imparcial, sucessiva e metódica.) - MEDEIROS ET AL (2010 pág.63). Textos e documentos (é normalmente muito utilizado, inclui edições do Diário da República, jornais revistas, entre outras.), registos áudio e vídeo (raramente utilizado, provavelmente por causa do excesso de dados que esse permite gerar).

Depois de analisar todos esses métodos e tendo em conta o estudo a ser feito, acabamos por escolher a entrevista (por não ser realizada com base em um roteiro de questões preestabelecidas e até mesmo impressas, permite-nos obter informações diversas), e a observação (esse permite-nos demonstrar e identificar o que pretendemos alcançar),

**3-No que diz respeito à aplicação do instrumento de pesquisa,** o trabalho será realizado com base em entrevista e observação à referida empresa, incluindo as várias áreas ou sector de actividades e principalmente ao Presidente ou Director Geral/Financeiro. No que se refere ao método de observação, esse vai permitir-nos verificar o percurso que irá percorrer o projecto de investimento, no caso de implementação e também permite-nos

observar as várias áreas ou sectores que comporão o projecto, sabendo que o projecto se enquadra no ramo de actividade da segurança. E para que isso ocorra da melhor forma o pesquisador terá de elaborar um formulário que facilite o entrevistador de campo, registar com precisão as informações, de modo a que lhe ajude na entrada e análise de dados. A entrevista é um método em que o entrevistador formula o questionário e posteriormente é aplicado frente a frente ou por telefone ao entrevistado.

**4-Referindo á análise de dados temos que:** todo o processo a ser percorrido até se chegar a esse ponto, irá nos ajudar na identificação do local, onde aplicar a pesquisa e o pessoal a ser entrevistado, que nesse caso será na EMPRESA SILMAC, SA. Os instrumentos a serem utilizados na pesquisa serão a observação e a entrevista, onde as pessoas a serem entrevistadas serão o Administrador /Presidente da referida e o analista. Tendo em conta ao tipo de estudo de caso, as perguntas serão exploratórias, de modo a verificarmos as técnicas de análise e os critérios utilizados para a tomada de decisão, a respeito de determinado projecto de investimento. Depois de submetido a todo esse processo, e conseqüentemente à entrevista, os dados serão analisados, e posteriormente, discutidos com Instituição para que se possa emitir as melhores conclusões acerca do projecto, ajudando a responder com total propriedade a pergunta de partida.

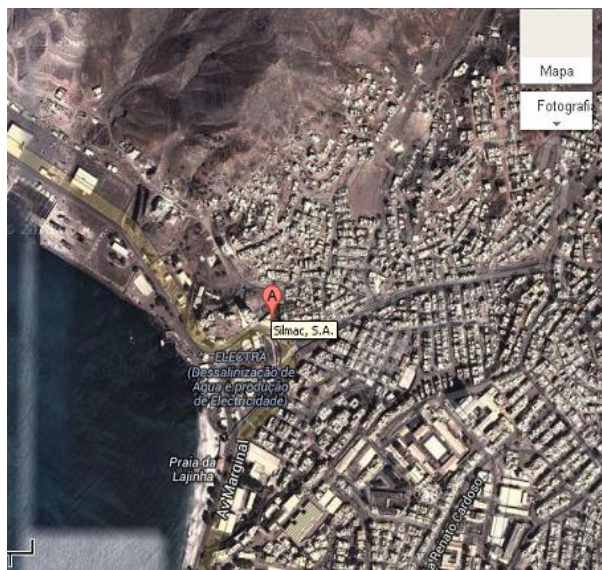
## 4 CAPÍTULO III – ESTUDO DE CASO

### 4.1 Apresentação e Caracterização da Empresa

#### 4.1.1 - Identificação da Empresa

A empresa denominada SILMAC, S.A. – Sociedade de Segurança Industrial Marítima e Comercial, é uma sociedade anónima sediada na cidade do Mindelo-São Vicente, com um capital social de 25.000.000 (Vinte e Cinco Mil Contos) equivalente a 25.000 acções com um valor nominal de 1.000 (mil escudos), constituída em 15 de Junho de 1987 estando os seus respectivos estatutos publicados no B.O nº 40 de 03/10/87. O objecto social da empresa é a venda e prestação de serviços nas áreas de segurança privada, marítima, combate ao incêndio, limpeza e desinfestação.

#### 4.1.2 - Localização da Empresa



**Designação: Forma jurídica:** Sociedade Anónima (SA)

**Sede:** Mاتيota Chã Alecrim - Mindelo, S. Vicente,

**Representações:** Possui duas Delegações, uma na Achada Sto. António Praia – Santiago, outra nos Espargos, - ilha do Sal e um Representante na ilha Boavista.

**Início de Actividade como Empresa Privada:** 22/06/1987

**Identificação Fiscal:** 200502751

**Telefone:** 2 32 16 86

#### **4.1.3 - História da Empresa**

A empresa foi constituída em 1987 por um grupo de cidadãos Mindelenses, com o objectivo de preencher algumas lacunas observadas na área de segurança em Cabo Verde, especialmente na área marítima e de apoio à navegação.

A partir de 1994 iniciou-se na área da segurança privada e da inspecção e comercialização de equipamentos de segurança. Até ao ano de 1997 foi uma empresa que enfrentou diversas dificuldades de implementação, tendo deste modo funcionado de forma deficitária. A partir de 1998 iniciou um processo de recuperação, o qual atingiu no exercício de 2001 o seu ponto mais alto, expresso nas melhorias significativas, entretanto verificadas ao nível do seu desempenho quer financeiro, económico ou social.

Nos dias de hoje a SILMAC conseguiu conquistar o seu espaço no panorama empresarial cabo-verdiano e apresenta-se como uma alternativa bastante sólida no domínio da segurança em geral.

Apesar do ambiente de negócio apresentar algumas restrições e constrangimentos, a empresa é hoje uma referência no mercado cabo-verdiano.

#### **4.1.4 - Estrutura Organizacional**

NO ANEXO

#### **4.1.5 - Visão, Missão e Objectivos**

**Visão** – Tornar-se numa empresa cada vez mais conceituada e respeitada no panorama empresarial Cabo-verdiano, no sector onde está inserida e na sociedade em geral.

**Missão** - Prestar serviços no domínio da segurança, com altos padrões de qualidade, a preços competitivos e que satisfaçam cabalmente as necessidades e expectativas dos seus clientes.

**Os objectivos estratégicos da SILMAC são os seguintes:**

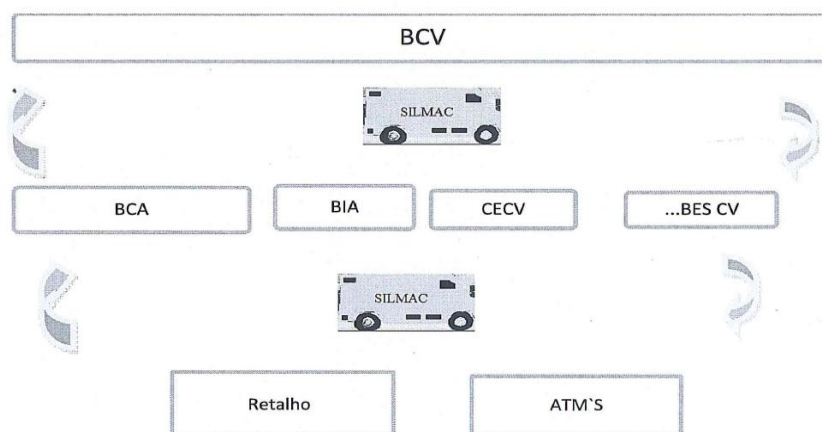
- ✓ Reforçar a imagem da Empresa;
- ✓ Aproveitar, cada vez mais, as vantagens competitivas da empresa;
- ✓ Apostar nas novas tecnologias e no desenvolvimento de novas actividades;
- ✓ Reforçar o nível de formação profissional dos recursos humanos;



- ✓ Reforçar a actividade comercial;
- ✓ Apostar fortemente na qualidade como vector de diferenciação.

## 4.2 Projecto de Investimento

O investimento consiste na aquisição de uma viatura blindada de transporte de valores entre bancos, onde uma suposta implementação da actividade representa para a empresa uma complementaridade às acções de segurança pública que são apresentadas pela mesma. Este investimento irá permitir a empresa não só expandir o seu negócio mas sim também uma maior segurança para com as empresas. Tendo em conta o seu objectivo, a expansão, então o maior desafio era de focar, numa primeira fase, no maior centro bancário do país, Santiago, com o transporte de valores entre Banco Central, Bancos Comerciais, ATM'S e Plataformas de consumo, por forma a aumentar o seu sucesso comercial.



### 4.2.1 - Classificação dos Investimentos

São muitas as propostas de classificação dos projectos, tendo como objectivo a sua especificação, de forma a definir o seu grau de importância e, consequentemente as estruturas que devem ser envolvidas na sua avaliação ESPERANÇA & MATIAS (2005; pág.68).

Tendo em conta a empresa a estudar, quanto ao momento da vida da empresa considera-se que é um investimento adicional, uma vez que, o investimento ocorre numa fase em que a empresa já está em funcionamento.



Quanto a natureza do investidor e ao contexto geográfico é um investimento privado e nacional uma vez que o capital próprio pertence a investidores nacionais.

No que diz respeito ao objectivo, o investimento é de expansão, porque permite aumentar a capacidade da empresa sem ter que mudar a natureza do seu serviço, pressupondo um acréscimo de despesas que corresponde a um aumento das receitas.

Quanto a sequência de série de cash-flows, estes apresentam-se positivos, pelo que considera-se que o investimento é convencional.

### 4.3 Análise Financeira

#### BALANÇO FUNCIONAL

	2012	2011	$\Delta\%$ 2011/2012
FUNDO MANEIO	39.774.038,00	48.650.191,00	-18,24%
Necessidades de Fundo Maneio	19.989.576,00	34.021.855,00	-41,24%
Tesouraria líquida	19.784.462,00	14.628.336,00	35,25%

#### Fundo de Maneio

O fundo de maneio é positivo e decrescente ao longo dos anos, apresentando uma variação negativa de (18.24%). Por ser positivo, é bom para a empresa, o que nos permite dizer que o capital permanente foi suficiente para cobrir o investimento em activos, e ainda a parte que sobrou vai ser utilizado para financiar o ciclo de exploração. Agora, pelo facto de ser decrescente de 2011 a 2012, quer dizer que a empresa tem de arranjar meios de inverter essa situação, isso teve uma grande contribuição da redução das rubricas financiamento bancário (46.76%) e activo intangível (59,99%).

#### Necessidade de Fundo de Maneio

Necessidade de fundo maneio é a diferença entre as necessidades cíclicas e os recursos cíclicos.

A empresa apresenta as necessidades cíclicas positivas ao longo dos respectivos anos, apesar de haver uma redução de 2011 a 2012 de (41.24%) não deixa de estar numa situação crítica, o que demonstra que ela não está a ser capaz de financiar as suas necessidades de curto prazo com os recursos de curto prazo, obrigando-a a recorrer aos capitais de médio e longo prazo para financiar o seu ciclo de exploração. Esta situação está acontecer devido ao facto de o prazo médio de recebimento dos clientes ser muito elevado

e de ser muito maior do que o prazo médio de pagamento aos fornecedores, implicando assim um valor elevado na conta cliente (25.851.785,00 a 22.500.544,00). E não só mas também devido ao valor apresentado pela rubrica inventários (9.612.228,00 a 10.804.454,00), com uma variação de 2011 a 2012 de 12.40%.

### **Tesouraria líquida**

A empresa apresenta uma tesouraria líquida positiva de 14.628.336,00 e 19.784.462,00 nos respectivos anos de 2011 e 2012, resultante da diferença entre (o fundo de maneio e as necessidades de fundo de maneio ou tesouraria activa e tesouraria passiva). Tendo em conta a situação de equilíbrio podemos dizer que a empresa está a ser capaz de cumprir com os seus compromissos de curto prazo, ainda que sendo positivo nos dois anos é também crescente de 2011 a 2012 em (35,25%). Permitindo-nos dizer que o fundo de maneio foi suficiente para cobrir as necessidades de exploração. Quanto a tesouraria líquida, podemos constatar que o aumento de 2011 a 2012 foi beneficiado pela diminuição das necessidades de fundo de maneio que de um ano para o outro teve uma diminuição de 26.94%, enquanto os recursos aumentaram em 0.61%.

### **DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO FUNCIONAL**

De um modo geral os proveitos relacionados com a venda e prestação de serviços aumentaram ao longo dos anos em análise em 3,92%. Tendo maior destaque a rubrica prestação de serviço que apresenta um valor elevado e crescente ao longo dos anos.

Mas, contudo podemos averiguar que os custos operacionais, tanto variáveis como fixos também aumentaram no mesmo sentido das vendas e prestação de serviços tendo contribuído (89,09%) em 2011 e (93,77%) em 2012, onde aquele que teve maior peso foram os custos fixos com uma participação de (76,22%) em 2011 e (80,80%) 2012, que ao longo dos anos teve uma variação de 10,17%, o que quer dizer que a empresa não está a ter o controlo da sua estrutura de custos. Dentro dos custos fixos podemos destacar o gasto com o pessoal que apresenta um valor muito elevado e crescente ao longo dos anos.

O resultado operacional que corresponde a diferença entre os rendimentos de exploração e os gastos de exploração é positivo mas decrescente de um ano para o outro com uma variação negativa de 40,97%. No ano de 2011 a empresa apresentou um valor de (23.527.376,00), o que quer dizer que ela está a ser capaz de gerar rendimento na sua

actividade operacional, mas já no ano de 2012 (13.887.435,00) esta capacidade está a diminuir.

Do resultado operacional adicionando os juros e rendimentos similares obtidos e subtraindo os juros e gastos similares suportados obtêm-se o RAI. Ao longo dos anos a empresa apresenta uma boa estrutura de financiamento os rendimentos aumentaram de um ano para o outro e os gastos diminuíram, mas contudo o RAI seguiu o mesmo sentido do resultado operacional.

A empresa ao longo dos anos apresentou resultado positivo de (17.680.334,00) em 2011 e (11.784.069,00) em 2012 com uma variação negativa de 33.35%. Pelo facto de ser positivo quer dizer que ela está a conseguir remunerar o capital investido pelos accionistas e de investir no crescimento e desenvolvimento sustentado da própria empresa, mas apesar de em 2011 ser positivo, essa capacidade está a diminuir.

## ANÁLISE DOS RÁCIOS

		2012	2011
Rendibilidade Líquida das Vendas	Resultado Líquido/Vendas	48,25%	75,34%
Rendibilidade do Capital Próprio	Resultado Líquido/Capital Próprio	14,03%	21,26%
Rendibilidade do activo	Res.. Antes de Encargos Finan./Activo	11,42%	18,72%
<b>Rácio de Liquidez</b>			
Liquidez Geral	Activo Corrente/Passivo Corrente	2,17	2,44
Liquidez Reduzida	(Activo Corrente - Existencias)/Passivo Corrente	1,85	2,16
Liquidez Imediata	Disponibilidade/Passivo Corrente	1,06	0,91
<b>Rácios de Endividamento</b>			
Endividamento	Capitais Alheios/Capitais Totais	30,93%	33,81%
Debt to Equity Ratio	Capitais Alheios/Capitais Próprios	44,78%	51,09%
<b>Rácio de Solvabilidade e Autonomia</b>			
Autonomia Financeira	Capital Próprio/Activo	69,07%	66,19%
Solvabilidade	Capital Próprio/Passivo	2,23	1,96
<b>Rácio de Funcionamento</b>			
Prazo Médio de Recebimento	(Clientes/(Venda + Prestação de Serviços))*365`	36,79	43,93
Prazo Médio de Pagamento	(Fornecedor/(Compra + FSE))*365	29,97	21,51

### **Os rácios de rendibilidade**

A rendibilidade das vendas consiste em medir até que ponto a exploração pode gerar margens líquidas para o negócio, após a dedução de todos os encargos, ou seja, este rácio permite-nos ver qual o lucro ou prejuízo obtido por cada unidade vendida. No que diz respeito à empresa em análise, ela apresenta uma evolução decrescente ao longo do período, devido ao decréscimo do resultado líquido. No ano de 2011 a empresa apresentou um resultado líquido das vendas de 75.34%, que diminui para 48.25% em 2012, com um decréscimo de 27.09%.

O rácio de rendibilidade do capital próprio é um dos rácios mais importantes na finança empresarial. Mede a rendibilidade absoluta que é entregue aos accionistas, levando assim a um crescimento contínuo e a um valor elevado da riqueza dos proprietários. A empresa apresenta um rácio de 21.26% em 2011 e 14.03% em 2012, que evidencia um decréscimo de 7.23%, demonstrando que a empresa tem capacidade de remunerar os seus accionistas, mas que devido ao resultado essa capacidade vai diminuindo, obrigando a empresa a adoptar medidas de modo a reverter essa situação.

O rácio de rendibilidade do activo permite avaliar o desempenho dos capitais totais investidos na empresa, independentemente da sua origem capital próprio ou capital alheio, procurando relacionar os resultados antes de impostos e encargos financeiros com o activo total da empresa. Ao longo dos anos em análise a empresa obteve uma rendibilidade de 18.72% diminuindo para 11.42%, implicando um decréscimo de 5.48%, o que nos permite dizer que em relação aos proveitos obtidos com o investimento feito em activos a empresa estará a tirar proveito, mas é que ter em atenção que este está a diminuir ao longo dos anos.

**A liquidez** corresponde a capacidade que a empresa tem para pagar as suas dívidas de curto prazo. Ao longo do período em análise a empresa apresenta uma liquidez (geral, reduzida e imediata) maior que uma unidade e decrescente com a excepção da imediata. Isto quer dizer que a empresa apesar de ter um decréscimo de um ano para o outro, ela está a ser capaz de cumprir e honrar com os seus compromissos de curto prazo.

Embora se mostrem com uma tendência crescente, não estão. O facto dos fundos facilmente utilizáveis pela empresa (cash, contas bancárias, títulos, e outros activos circulantes) não cobrirem as dívidas de curto prazo, leva a fortes riscos de problemas de tesouraria sérios.

### Os rácios de endividamento

Este tipo de indicador permite-nos ver o grau de intensidade de recurso a capitais alheios (dívida) no financiamento de uma empresa, ou seja verificar até que ponto a empresa utiliza capital alheio para financiamento da sua actividade. Quanto menor for este indicador melhor para a empresa. Nos anos de 2011 e 2012 a empresa apresentou um decréscimo de 33.81% para 30.93%, o que reflecte-nos que ela ao longo dos anos está cada vez mais a conseguir honrar com os seus compromissos, financiando assim a sua actividade maioritariamente com capital próprio.

O **ratio debt to equity** consiste numa outra forma de medir o endividamento, rácio esse muito utilizado pelos americanos. Este rácio está a diminuir ao longo dos anos, o que quer dizer que a empresa está a depender cada vez menos do capital alheio, tendo em conta que em 2011 o rácio era de 51.09% e diminuiu em 2012 para 44.78%.

Quanto aos rácios de **autonomia financeira e solvabilidade**, temos que:

A **AF** mostra-nos até que ponto o activo total é financiado por capital próprio, ou seja, a capacidade da empresa em financiar os seus activos sem ter que recorrer a empréstimos. Devendo ela ser maior que 50%.

No que diz respeito à empresa a ser estudada, possui uma boa capacidade de financiamento dos activos com capital próprio sem ter que recorrer a financiamento, tendo em conta que de 2011 a 2012 teve um acréscimo de 66.19% a 69.07%.

A empresa possui grandes níveis de lucratividade, uma boa política de investimento, financiamento, podendo dizer que a actividade é rentável.

A **solvabilidade** consiste na proporção relativa dos activos da empresa financiados por capitais próprios versus financiados por capitais alheios, e quanto maior for mais estável estará a empresa.

A empresa em 2011 possuía uma solvabilidade de 1.96 que em 2012 aumentou para 2.23, o que demonstra que ela apresenta uma boa capacidade para solver os seus compromissos de médio e longo prazo.

No que diz respeito aos **rácios de funcionamento** temos o prazo médio de pagamento e o prazo médio de recebimento. O PMR corresponde ao período que ocorre entre a venda e o momento do recebimento, ou seja, é a velocidade com que os clientes costumam pagar as

suas dívidas, devendo ela ser menor que o PMP. A empresa possui em média um PMR de 40 dias.

O PMP decorre entre o momento da compra e o momento de pagamento, podendo dizer que este rácio mede a velocidade com que a empresa paga as suas dívidas. Quando maior for melhor para a empresa. E o PMP que possui a empresa é de 26 dias.

A empresa está a ter dificuldade em satisfazer as suas obrigações, pelo facto de ter um PMP muito baixo e também o seu departamento de cobrança estar com ineficiência na cobrança ou falta de poder negocial perante os seus clientes, por possuir um PMR muito alto. Apesar do decréscimo tido no PMR de 44 a 37 dias e o aumento do PMP de 22 a 30 dias não é suficiente, a empresa deverá assim mesmo reajustar as suas políticas de pagamento e de recebimento, ou então mudar as suas políticas estratégicas.

## 4.4 Elaboração do Fluxo de Caixa e Análise de Viabilidade

### 4.4.1 - Análise de Viabilidade do Projecto

**BALANÇO FUNCIONAL PREVISIONAL**

INDICADORES	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Capitais permanentes	107.616.964	133.196.938	176.772.541	238.160.602	314.637.008	411.660.495
Activos Fixos	50.643.097	43.518.577	36.394.057	29.269.537	22.145.017	17.020.497
Fundo de maneo líquido	56.973.867	89.678.361	140.378.484	208.891.065	292.491.991	394.639.998
Nessecidades Ciclicas	37.771.462	38.564.663	40.162.011	42.703.857	46.405.522	51.487.043
Recursos Ciclicos	36.551.401	43.494.977	51.517.407	60.664.295	70.221.869	81.786.275
Necessidades de fundo de maneo	1.220.061	-4.930.315	-11.355.396	-17.960.438	-23.816.347	-30.299.232
Tesouraria líquida	55.753.806	94.608.676	151.733.881	226.851.502	316.308.338	424.939.230

O estudo de viabilidade do investimento é realizado a preços correntes, considerando assim o efeito da inflação dos respectivos anos, onde o ano do investimento ocorre no ano de 2013, tendo esse um período de cinco anos até a sua amortização.

Com a projecção feita para o futuro pode-se dizer a empresa está numa boa situação, visto que o seu capital permanente ao longo dos anos consegue cobrir todo o investimento em activos e ainda sobra para financiar outros investimentos, permitindo-nos assim obter um FMN positivo e crescente ao longo dos anos projectado.

A empresa com o investimento e com o efeito da inflação em algumas rubricas deixou de estar numa zona crítica, passando assim a ter NFM decrescente e negativo nos respectivos anos permitindo-nos dizer ela já não precisa recorrer a capitais de MLP para financiar o seu ciclo de exploração. Isso também pode ter uma influência da nova política de crédito adoptada, onde o PMR é agora maior do que de pagamento, ou seja os clientes estão a saldar as suas dívidas com a empresa, antes que ela salda as suas com os fornecedores.

A nível da tesouraria líquida, a empresa deparou-se com uma evolução positiva e significativa ao longo dos respectivos anos do investimento.

INDICADORES DE FUNCIONAMENTO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Prazo médio de pagamentos	27	28	28	28	28	28
Prazo médio de recebimentos	32	29	27	25	25	24

No que diz respeito aos rácios, temos que o PMR diminuiu consideravelmente em relação aos anos anteriores e com o investimento continuou a diminuir até a amortização da mesma, enquanto o PMP manteve-se ao longo dos respectivos anos em 28. Podendo dizer que com o investimento e com o efeito da inflação a empresa adoptou uma nova política de crédito, onde o PMR vai diminuindo até o ponto de ser <que o PMP.

INDICADORES DE LIQUIDEZ	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Liquidez geral	2,56	3,06	3,72	4,44	5,17	5,83
Liquidez reduzida	2,26	2,80	3,50	4,24	4,97	5,64
Liquidez imediata	1,53	2,18	2,95	3,74	4,50	5,20

Em termos de liquidez, a empresa está a conseguir dar resposta aos seus compromissos de curto prazo, sabendo que os rácios de liquidez (geral, reduzida e imediata) são > que 1 unidade e crescente nos respectivos anos. Com o investimento feito e com o retorno tido pelo mesmo, a empresa conseguiu cobrir as suas dívidas evitando assim problemas de tesouraria.

INDICADORES DE SOLVABILIDADE	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Solvabilidade	2,15	2,49	3,04	3,70	4,41	5,03
Autonomia financeira	68,28%	71,36%	75,22%	78,70%	81,52%	83,43%

Quanto a AF, a empresa com o investimento, a sua capacidade de financiar os activos com capital próprio foi aumentando de ano para ano, sem ter que recorrer a financiamentos, verificando assim uma evolução que cada vez mais vai tendendo para os 100%. Podendo dizer a empresa está cada vez mais a aumentar a sua política de investimento e esse está a ser cada vez mais rentável para a mesma.

A empresa já possuía antes do investimento uma boa capacidade para solver os seus compromissos de MLP, com o investimento continuou-se na mesma situação, ou seja, cada vez mais ela está conseguindo pagar as suas dívidas sem ter que recorrer a financiamentos.

OUTROS INDICADORES ECONÓMICO-FINANCEIROS	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Valor Acrescentado Bruto (VAB)	195.290.863	220.571.217	251.343.997	286.540.435	323.657.264	371.002.234

O VAB corresponde ao valor da riqueza criada para a economia. Considerando a empresa em estudo e o facto de a mesma possuir uma evolução positiva e crescente nos respectivos anos, pode-se dizer que cada vez mais estará a contribuir para a criação de valor ou riqueza para a economia.

ANÁLISE DO RISCO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Margem de Cobertura (%)	93,45%	94,18%	94,76%	95,10%	95,29%	95,45%
Ponto Crítico	24.077.533,92	23.991.301,57	24.381.056,58	25.203.538,30	26.518.277,95	26.261.716,00
Margem de Segurança (%)	89,21%	90,34%	91,29%	92,04%	92,56%	93,55%
GAO	1,60	1,20	1,12	1,08	1,07	1,04
GAF	0,90	0,96	0,97	0,98	0,98	0,98
GAC	1,44	1,15	1,09	1,06	1,04	1,01

No que respeita ao risco, a empresa posiciona-se numa boa situação, tendo em conta que possui uma MS muito elevada, o que permite-nos dizer que esta está a vender acima do ponto crítico, que no caso de houver uma recessão será muito difícil a empresa entrar numa zona de prejuízo.



Quanto ao GAO esse apresenta uma tendência decrescente, o que quer dizer que uma redução nas vendas não terá muito impacto no resultado, ou seja, não existe a possibilidade do risco económico.

O GAF apesar de aumentar ao longo dos anos, esse não é tão significativo, logo podemos dizer que não existe o risco financeiro.

<b>VAL</b>	24.926.411,01
<b>ROI</b>	3,17
<b>TIR</b>	28%

O investimento e o efeito da inflação traduzem num VAL positivo e significativo, o que permite-nos dizer que o investimento é viável. Apresentando um ROI de 3.17, o que permite-nos dizer que á um grande retorno do capital investido.

E tendo em conta que a TIR corresponde à taxa do investimento que iguala o VAL a zero (taxa máxima a pagar para não perder dinheiro), logo para uma TIR abaixo dos 28% os accionistas não sentem motivados a investir, visto que estarão a perder dinheiro.

**PAYBACK** - Período de recuperação do investimento, ou seja o período a partir da qual a empresa começa a ter retorno.

	Cash flow Actual	Cash flow Acumulado
2014	-35.003.213,37	-35.003.213,37
2015	7.213.260,79	-27.789.952,58
2016	15.067.503,03	-12.722.449,55
2017	23.040.142,44	10.317.692,89
2018	26.108.718,12	36.426.411,01
	36.426.411,01	

O período de recuperação do investimento aproxima-se do ANO 4, conforme evidenciam os cálculos abaixo:

Anos = N° de Cash Flows Acumulados Negativos = 3

Meses = Valor Absoluto do último Cash Flow Acumulado Negativo/Cash Flow Actual do

Período seguinte x 12 = ABS (-12.722.449,55) /23.040.142,44\*12 = 7

PAYBACK = 3 Anos e 7 Meses

Com esse resultado podemos dizer que a empresa recupera o investimento num prazo de 3 anos e 7 meses, o que quer dizer que começará a ter retorno ainda 1 ano e 5 meses antes do término da vida útil do projecto.

#### 4.4.2 - Análise do Risco

##### Análise de Sensibilidade

Como já tínhamos dito, a análise de sensibilidade na avaliação de projectos de investimento permite medir até que ponto uma variação em uma das rúbricas afecta a viabilidade do projecto, ou seja o risco que ocorre com uma dada variação.

Neste sentido, pretendemos analisar o impacto que uma variação negativa das vendas terá sobre o investimento, tendo em conta em termos de *cash flows*.

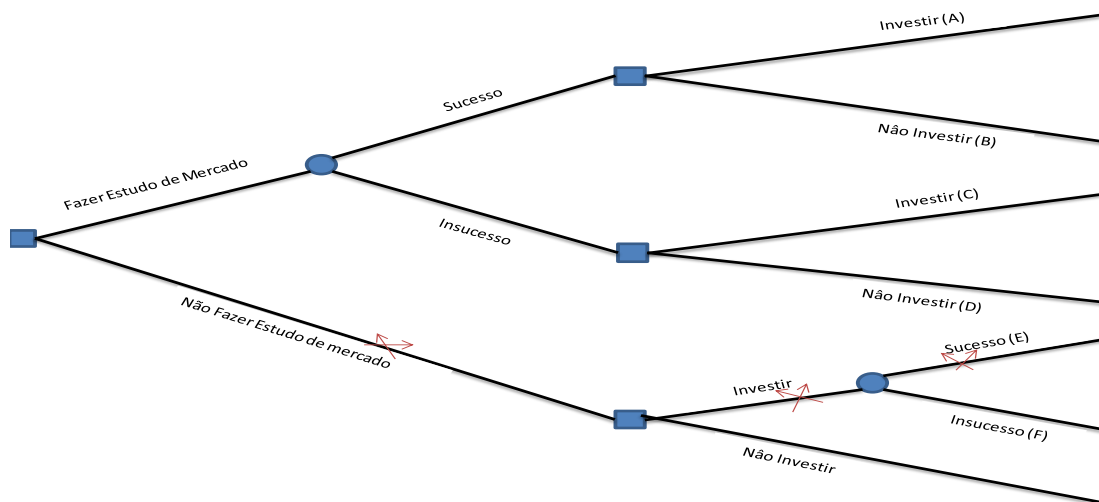
Considerando o efeito da inflação, ou seja, analisando o investimento a preços correntes, podemos dizer que o investimento só torna inviável se diminuirmos as vendas em 13%, o que nos permite ter um VAL negativo de 867.139,58 ECV, ROI de 0.92 e um TIR de 11%.

##### Árvores de Decisão

A SILMAC, devido a sua estabilidade e ambição de expansão da sua actividade pretende adquirir uma viatura blindada de transporte de valores entre bancos, onde surge a questão de fazer ou não um estudo do mercado. O estudo acarretará um custo de 500.000 esc.

Pressupondo que o investimento tem uma probabilidade de sucesso de 50% e 50% de insucesso, onde os respectivos *cash flows* anuais se encontram abaixo indicados. A taxa de actualização a se ter em conta é de 10%.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Sucesso</b>						
Cash-Flow Total	-11.500.000,00	-39.061.940,97	8.983.042,25	20.940.111,97	35.732.942,11	45.187.162,37
Coef. De actualização	1,00	0,90	0,80	0,72	0,64	0,58
Valor Actual	-11.500.000,00	-35.003.213,37	7.213.260,79	15.067.503,03	23.040.142,44	26.108.718,12
<b>Insucesso</b>						
Cash-Flow Total	-11.500.000,00	-14.648.227,86	3.368.640,84	7.852.541,99	13.399.853,29	16.945.185,89
Coef. De actualização	1,00	0,90	0,80	0,72	0,64	0,58
Valor Actual	-11.500.000,00	-13.126.205,01	2.704.972,80	5.650.313,64	8.640.053,41	9.790.769,30



$$\text{VAL (A)} = -11.500.000,00 + (-35.003.213,37) + 7.213.260,79 + 15.067.503,03 + 23.040.142,44 + 26.108.718,12 = 24.926.411,01$$

$$\text{VAL (B)} = \text{VAL (D)} = 0$$

$$\text{VAL (C)} = -11.500.000,00 + (-13.126.205,01) + 2.704.972,80 + 5.650.313,64 + 8.640.053,41 + 9.790.769,30 = 2.159.904,13$$

$$\text{VAL (E)} = -11.500.000,00 + (-35.003.213,37) + 7.213.260,79 + 15.067.503,03 + 23.040.142,44 + 26.108.718,12 = 24.926.411,01$$

$$\text{VAL (F)} = -11.500.000,00 + (-13.126.205,01) + 2.704.972,80 + 5.650.313,64 + 8.640.053,41 + 9.790.769,30 = 2.159.904,13$$

Analisando o VAL tendo em conta a realização do estudo, podemos detectar que a decisão A é a mais vantajosa em relação a decisão B e que a D é menos favorável que a C. Onde podemos dizer que nesse caso se o estudo apresentar uma possibilidade de sucesso logo pode-se proceder a realização do investimento.

**Levando em conta as probabilidades, o valor esperado do VAL será:**

$$E(\text{VAL}) = 50\% * A + 50\% * B$$

$$E(\text{VAL}) = 50\% * 24.926.411,01 + 50\% * 0 = 12.463.205,51$$

**Sabendo que para a realização do estudo á um dispêndio de 500.000esc, então o valor esperado do VAL será de:**

$$E(\text{VAL}) = 12.463.205,51 - 500.000 = 11.963.205,51$$

**E nesse caso pergunta-se, qual deverá ser o valor esperado do VAL do projecto sem ter que realizar o estudo, onde não á nenhum custo?**

$$E(\text{VAL}) = 50\% * E + 50\% * F$$

$$E(\text{VAL}) = 50\% * 24.926.411,01 + 50\% * 0 = 12.463.205,51$$

Inicialmente a melhor decisão é a de fazer o estudo, onde é calculado um determinado  $E(\text{VAL})$ . Entretanto também é calculado um  $E(\text{VAL})$  para a possível não realização do estudo, onde a partir destes resultados chegamos a decisão final. Como vimos segundo os nossos cálculos a decisão final não corresponde a decisão inicialmente tomada. Logo, podemos concluir que a melhor alternativa é não fazer o estudo de mercado, onde a decisão a ser tomada é a de optar pelo investimento (E).

Mas, entretanto, como o objectivo da empresa é a de expandir o seu negócio, pode preferir logo a partida fazer o teste, pagando assim o respectivo custo. Que no caso de um possível investimento já terá conhecimento do mercado onde irá actuar. Logo terá que optar pelo investimento (A).

## 5 CAPÍTULO IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS

### 5.1 Conclusões, Recomendações e Limitações

Após todo esse trabalho e de termos chegado ao fim, podemos dizer que a SILMAC é uma empresa que cada dia vem conseguindo conquistar o seu mercado quer a nível regional como nacional. Isso é, derivado do seu bom posicionamento no mercado e também pela sua estabilidade a nível económico e financeiro, a avaliar pela análise dos dados colocados à nossa disposição. Possuindo assim uma tesouraria líquida positiva e crescente ao longo dos anos, com uma variação positiva de 35,25%, o que quer dizer que a empresa está a conseguir cumprir com os seus compromissos de curto prazo, motivado pelo elevado e positivo FMN, que mesmo diminuindo de um ano para o outro em 18.84% consegue financiar os seus investimentos e ainda financiar uma parte do ciclo de exploração. Uma forma de reforçar a afirmação é dizer que a empresa apresenta uma boa liquidez e que ao longo dos anos ela vem conseguindo honrar os seus compromissos, recorrendo maioritariamente ao capital próprio em vez de capital alheio.

Quanto aos resultados, a empresa possui resultados elevados e positivos, o que significa dizer que a nível operacional ela está a gerar rendimento, mesmo tendo uma diminuição de um ano para o outro.

Com a exploração do trabalho, destacando o projecto de investimento, podemos dizer que a aquisição do carro blindado de transporte de valores entre bancos, será um bom investimento para a empresa, uma vez que feitas as análises tecnicamente recomendadas, essas apresentam total viabilidade quer no plano económico quer no financeiro.

No que respeita à simulação feita, deparamos com um VAL positivo e elevado, acompanhado com uma elevada taxa de retorno por volta dos 28%, onde podemos dizer que á medida que as vendas iam aumentando aumenta o valor dos *cash flows* anuais, apresentando assim indicadores mais satisfatórios. E não só mas também um período de recuperação do investimento antecipado na ordem de 3 anos e 7 meses.

No que concerne ao risco, e levando em conta a simulação que fizemos, quer em termos de sensibilidade ou da árvore de decisão, podemos dizer que a empresa não correrá grandes riscos, desde que não sofra uma elevada diminuição do seu volume de negócio. Diminuição essa que, se for a partir de 13% nas vendas, o investimento não será viável e o retorno será nulo.

De acordo com a nossa percepção e tendo em conta as projecções feitas, pode-se dizer que o investimento só veio estabilizar ainda mais a empresa. Permitindo assim suprimir as suas fraquezas, aproveitando oportunidades e automaticamente proporcioná-lo resultados avultados, que irá contribuir para uma melhor performance da empresa.

Por fim, e terminado o estudo podemos dizer que esse proporcionou-nos uma base e ferramentas suficientes para dizer que o projecto é viável e que a empresa estará preparada para passar a próxima fase, que é a implementação.

### **Recomendações**

Uma primeira recomendação que emitimos à empresa é no sentido de se rodear de cuidados especiais em relação à concessão de créditos aos clientes e de tentar negociar o prazo de recebimento, na medida que ora apresenta um  $PMR > PMP$ .

A nível de resultados, a empresa deverá ter um maior controlo dos custos operacionais, pelo facto de esses apresentarem valores muito elevados, com maior destaque nos gastos fixos. A empresa deverá tentar diminuir os custos por forma a contribuir para uma maior poupança económica.

### **Limitações**

Esse trabalho, tal como os demais, apresenta as suas limitações. A principal limitação é que a empresa em estudo não facultou informações suficientes, o que nos levou a basear maioritariamente em estimativas e previsões.

## **5.2 Perspectivas Futuras**

Com a realização deste trabalho, adquirimos muitos conhecimentos que esperemos nos ajudem a abrir caminhos futuros, não só na área de projectos de investimento mas sim noutras áreas correlativas do saber. Sendo esse tema muito importante para a economia, esperemos que futuros analistas venham a realizar mais estudos dessa natureza. É crucial, antes de se realizar qualquer investimento, seja elaborado um projecto de investimento, de modo a se evitar perdas que muitas vezes são irreversíveis (e não só), mas também gastos desnecessários, que regra geral podem trazer consequências nefastas à empresa, mormente na época de crise económica e financeira em que vivemos.

### 5.3 Conclusão Final

A construção desse trabalho só veio reforçar ainda mais os conhecimentos a nível da teoria e prática sobre a importância da análise de um projecto de investimento para a tomada de decisão, permitindo-nos conhecer as métricas a serem utilizadas para fazer o respectivo estudo.

Depois de concluir o trabalho, podemos afirmar que a avaliação de um projecto reside em monitorizar todos os factores que envolvem o processo da tomada de decisão com a intenção de obter uma maior probabilidade de sucesso de um projecto de investimento. Com a decisão de execução de um projecto e depois de estarem definidas as suas características, local de implementação, materiais necessários, é fundamental calcular todos os custos que incorporam o investimento. O sucesso de qualquer projecto passa por uma análise, analise essa que deve ser a mais exacta e coerente para uma possível implementação. Após todos os cálculos e análises, é necessário escolher a alternativa que apresenta maior vantagem em termos de investimento e de retorno.

Ao nosso ver, podemos afirmar que os nossos objectivos foram globalmente atingidos e conseguimos responder á pergunta de partida (Quais são os critérios geralmente utilizados para se ajuizar se um projecto é viável ou não?). Respondendo a pergunta, pode-se dizer que são vários os critérios de avaliação do projecto, onde ao longo do nosso trabalho destacamos o VAL, a TIR o IR e o Período de Recuperação, existindo uma prioridade de utilização entre eles. Em geral o indicador mais válido para a análise de qualquer projecto de raiz de expansão é o VAL, e em caso da existência de qualquer divergência ou por forma a superar determinada lacuna é recomendada a utilização dos outros critérios por forma a complementar a análise. A análise desses métodos vai proporcionar aos gestores, informações suficientes que ajudarão a responder determinadas questões, por forma a melhorar a sua estrutura financeira e económica.

Ainda ao nosso ver, esperemos que o estudo venha a reflectir resultados válidos, produzindo um reflexo a nível académico e profissional (e não só) mas também que seja útil aos que pretendem desenvolver estudos acerca de projectos de investimentos.

Em síntese, quer se trate de um projecto de raiz, quer de um projecto de substituição, expansão ou inovação, inserido numa empresa já existente, só deve ser realizado se criar valor, ou seja, se o valor actual líquido for superior a zero.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### LIVROS

BARROS, C. (1995). *Decisões de investimentos e financiamento de projectos* (3ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo Lda.

BARROS, H. (2008). *Análise de projectos de investimentos* (4ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo Lda.

ESPERANÇA, P. E. & MATIAS, F. (2005). *Finanças empresariais* (5ª Edição). Lisboa: Dom Quixote.

KAUARK, F. da S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H.; (2010). *Mateologia da Pesquisa- Um guia prático*. Brasil: Via Litterium Editora

LOPES, M. D. S. (2011). *Elaboração e análise de projectos de investimentos* (1ª Edição). Porto: Feupedições.

MENEZES, H. C. (1995). *Princípios da gestão financeira* (5ª Edição). Lisboa: Editorial Presença.

MIGUEL, A.; (2006). *Avaliação de projectos- construção de business case* (3ª Edição). Lisboa: FCA-Editora de informática Lda.

MIGUEL, A. (2009). *Gestão moderna de projectos- melhores técnicas e práticas* (6ª Edição). Lisboa: FCA-Editora de informática Lda.

MOTA, A. G.; BARROSO, C. S.; NUNES, J. P.; FERREIRA, M. A.; (2006). *Finanças empresarias-teoria e prática* (2ª Edição). Lisboa: Publisher team.

NABAIS, C. & NABAIS, F. (2011). *Análise económica e financeira* (8ª Edição). Lisboa-Porto: Lidel- Edições Técnicas Lda.

PINHO, C.S. & TAVARES, S. (2012). *Análise financeira e mercados* (2ª Edição). Lisboa: Áreas Editora.

PRODANOV, C.C. & DE FREITAS, E.C. (2013). *Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho académico* (2ª Edição). Brasil: Editora Feevale.

SOARES, I.; MOREIRA, J.; PINHO, C.; COUTO, J. (2012). *Decisões de investimento- Analise financeira de projectos* (3ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo Lda.

SOLNIK, B. (1995). *Gestão Financeira: Conceitos e Modelos essenciais*. Editora publicações Europa – América Lda.



VIEIRA, R. & MAJOR, M. J. (2012). *Contabilidade e Controlo de Gestão*. Lisboa: Escolar Editora.

### MONOGRAFIA

NÓBREGA, N. C. M.-*Um estudo teórico da avaliação de risco em projectos de investimento em organizações*: 2007. Brasil. Obtido em 28 de 10 de 2013 de [http //www.ufjf.brepfiles](http://www.ufjf.brepfiles).

MEDINA, R.S.M.- *Análise económica e financeira como instrumento de apoio Ao processo decisório*: (2010). Orientado: Prof. Dr. Aníbal Azevedo Fonseca, Cabo Verde. Obtido em 20 de 12 de 2013 de [www.portaldodoconhecimento.gov.cv](http://www.portaldodoconhecimento.gov.cv).

### TESES

MARCHI, N. C. (2007). *Análise de projectos de investimento em uma instituição financeira (tese de Pos-Graduação em Administração) apresentada na universidade Federal do Rio Grande do sul, Brasil*. Orientado: Paulo Renato Soares Terra. (Brasil) . Obtido em 17 de 10 de 2013 de [http//www.lume-ufrgs.br/bitstreamhandle](http://www.lume-ufrgs.br/bitstreamhandle).

MARGUERON, M. V. L. (2003). *Processo de Tomada de Decisão sob Incerteza em Investimentos Internacionais na Exploração & Produção de Petróleo: Uma Abordagem Multicritério*. Orientado: Lúcio Guido Tapia Carpio. (Rio de Janeiro, – Brasil). Obtido em 14 de 01 de 2014 de [http//www.lume-ufrgs.br/bitstreamhandle](http://www.lume-ufrgs.br/bitstreamhandle).

### OUTROS

GUIMARÃES, A. M. P. (). *Estudo da Viabilidade de Investimentos em uma Franquia de Ensino Profissionalizante*: Brasil. Obtido em 15 de 10 de 2013 de [httpwww.aedb.br](http://www.aedb.br).

JOÃO, R.; VIEGAS, V.; REBELO, S.:( 2007). *Métodos de Avaliação da Decisão de investimento (A realidade empresarial do algarve: Brasil*. Obtido em 04 de 01 de 2014 de [www.dosalgarves.com/revistas/N16/Completo16.pdf](http://www.dosalgarves.com/revistas/N16/Completo16.pdf)

ZAGO, C. A.; WEISE, A. D.; HORNBURG, R. A.:(2009). *A Importância do Estudo de Viabilidade Económica de Projectos Nas Organizações Contemporâneas*: Brasil. Obtido em 24 de 01 de 2014 de [http//www.convibra.com.br](http://www.convibra.com.br)

MANUAL DE ACOLHIMENTO DA SILMAC, obtido em 23 de 04 de 2014

[http://pt.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lise\\_financeira](http://pt.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lise_financeira) (2009). Definição de Análise Financeira. Obtido em 18 de 05 de 2014

[http://www.idis.org.br\(2013\)](http://www.idis.org.br(2013)) Processo da Tomada de Decisão. Obtido em 03 de 07 de 2014 ([ucbweb2.castelobranco.br/webcaf/.../9250/5\\_O\\_processo\\_decisorio.doc](http://ucbweb2.castelobranco.br/webcaf/.../9250/5_O_processo_decisorio.doc)) - Tipos de Decisões. Obtido em 10 de 07 de 2014

# ANEXO

## 1 – AS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS CORRESPONDENTES AOS ANOS EM ANÁLISE

### BALANÇOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2011 E DE 2012

milhares de ECV

ACTIVO	2012	2011
<b>ACTIVO NÃO CORRENTE:</b>		
Investimentos financeiros		
Participação Financeiras-Outros Metodos	16.888.170,00	10.477.930,00
<b>Total Investimentos Financeiros</b>	<b>16.888.170,00</b>	<b>10.477.930,00</b>
<b>Activos tangíveis:</b>		
Terrenos e recursos naturais	52.140,00	52.140,00
Edifícios e outras construções	23.357.707,00	24.597.887,00
Equipamento básico	928.690,00	412.447,00
Feramentas e utensílios	33.631,00	83.751,00
Equipamento de transporte	1.575.913,00	4.577.967,00
Equipamento administrativo	2.703.588,00	2.203.050,00
Outros activos tangíveis	664.123,00	751.028,00
<b>Total Activo Fixo Tangível</b>	<b>29.315.792,00</b>	<b>32.678.270,00</b>
<b>Activos intangíveis:</b>		
Programas de computador	59.803,00	149.469,00
<b>Total Activo Intangível</b>	<b>59.803,00</b>	<b>149.469,00</b>
<b>Investimento em curso:</b>		
Activo fixo tangíveis em curso	1.503.852,00	0,00
<b>Total Investimento</b>	<b>1.503.852,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total do Activo Não Corrente</b>	<b>47.767.617,00</b>	<b>43.305.669,00</b>
<b>ACTIVO CORRENTE:</b>		
Inventários		
Mercadorias em armazém	10.149.802,00	9.437.952,00
Mercadorias em trânsito	654.652,00	174.276,00
<b>Total</b>	<b>10.804.454,00</b>	<b>9.612.228,00</b>
Clientes	22.500.544,00	25.851.785,00
Fornecedores	266.027,00	174.550,00
Adiantamentos a fornecedores	0,00	228.558,00
Outros financiamentos obtidos	0,00	0,00
Estado e outros entes públicos	13.778,00	2.962,00
Accionistas/sócios	0,00	0,00
Outras contas a receber	63.000,00	482.198,00
Operações com pessoal	3.953.107,00	197.134,00
Diferimentos (gastos a reconhecer)	170.552,00	146.440,00
Outros activos financeiros	0,00	15.000.000,00
Caixa e depósitos bancários	36.027.547,00	30.648.731,00
<b>Total do Activo Corrente</b>	<b>73.799.009,00</b>	<b>82.344.586,00</b>
<b>Total do Activo</b>	<b>121.566.626,00</b>	<b>125.650.255,00</b>
<b>CAPITAL PRÓPRIO:</b>		
Capital realizado	25.000.000,00	24.941.000,00
Prémio de emissão	600.000,00	600.000,00
Reserva legal	4.830.169,00	3.946.152,00
Outras reservas	30.794.264,00	24.622.947,00
Resultados transitados (outras variações no capital próprio)	10.959.386,00	11.371.320,00
<b>Total</b>	<b>72.183.819,00</b>	<b>65.481.419,00</b>
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>11.784.069,00</b>	<b>17.680.334,00</b>
<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO</b>	<b>83.967.888,00</b>	<b>83.161.753,00</b>
<b>PASSIVO:</b>		
<b>PASSIVO NÃO CORRENTE:</b>		
Provisões	0,00	2.081.906,00
Financiamentos bancários obtidos	3.573.767,00	6.712.201,00
<b>Total do Passivo Não Corrente</b>	<b>3.573.767,00</b>	<b>8.794.107,00</b>
<b>PASSIVO CORRENTE:</b>		
Fornecedores	2.475.591,00	1.699.596,00
Clientes	482.175,00	229.780,00
Adiantamentos de clientes	0,00	0,00
Estado e outros entes públicos	9.412.791,00	12.062.926,00
Accionistas/sócios	665.348,00	368.273,00
Financiamentos bancário obtidos	2.830.042,00	2.955.927,00
Outros financiamentos obtidos	0,00	0,00
Outras contas a pagar	1.915.939,00	357.498,00
Operações com pessoal	16.243.085,00	16.020.395,00
<b>Total do Passivo Corrente</b>	<b>34.024.971,00</b>	<b>33.694.395,00</b>
<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>37.598.738,00</b>	<b>42.488.502,00</b>
<b>TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO E DO PASSIVO</b>	<b>121.566.626,00</b>	<b>125.650.255,00</b>

## DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO POR NATUREZA EM 31 DE DEZEMBRO DE 2011 E DE 2012

Rendimentos e Gastos	milhares de ECV	
	2012	2011
Vendas	24.423.039	23.468.530
Prestações de serviços	198.787.744	191.317.219
Gastos com mercadorias vendidas e matérias consumidas	-14.625.196	-14.166.920
<b>Resultado operacional bruto</b>	<b>208.585.587</b>	<b>200.618.829</b>
Fornecimentos e serviços externos	-14.327.843	-13.479.211
<b>Valor acrescentado bruto</b>	<b>194.257.744</b>	<b>187.139.618</b>
Gastos com o pessoal	-170.715.595	-155.424.646
Ajustamentos de inventários(perdas /reversões)	-300.000	0
Imparidade de dívidas a receber(perdas/reversões)	-605.988	-280.000
Perdas por reduções de justo valor em inventarios financeiros	-3.609.760	0
Provisões (aumentos /reduções)	0	-2.081.906
Outros rendimentos e ganhos	1.033.119	779.343
Outros gastos e perdas	-1.047.565	-689.558
<b>Result. antes de dep., amort, gastos de financiamento e impostos</b>	<b>19.011.955</b>	<b>29.442.851</b>
Gastos/de depreciação e de amortização	-5.124.520	-5.915.475
<b>Result. operacional (antes de perdas/ganhos de financiamento e impostos)</b>	<b>13.887.435</b>	<b>23.527.376</b>
Juros e rendimentos similares obtidos	2.444.988	1.657.032
Juros e gastos similares suportados	-648.354	-1.004.074
<b>Resultado antes de impostos</b>	<b>15.684.069</b>	<b>24.180.334</b>
Imposto sobre o rendimento do período	-3.900.000	-6.500.000
<b>Resultado líquido do período</b>	<b>11.784.069</b>	<b>17.680.334</b>
Resultado líquido por acção	471,36	707,21

## 1 – AS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS FUNCIONAIS

### BALANÇO FUNCIONAL

Rubricas	2012	2011	Δ% (2012/2011)/2011
<b>CAPITAL PRÓPRIO</b>			
Capital realizado	25.000.000,00	24.941.000,00	0,24%
Prémio de emissão	600.000,00	600.000,00	0,00%
Reserva legal	4.830.169,00	3.946.152,00	22,40%
Outras reservas	30.794.264,00	24.622.947,00	25,06%
Resultados transitados	10.959.386,00	11.371.320,00	-3,62%
Resultado líquido do período	11.784.069,00	17.680.334,00	-33,35%
(1) Total Capital Próprio	83.967.888,00	83.161.753,00	0,97%
<b>CAPITAL ALHEIO ESTÁVEL</b>			
Provisões	0,00	2.081.906,00	-100,00%
Financiamentos bancários obtidos	3.573.767,00	6.712.201,00	-46,76%
(2) Total Capital Alheio	3.573.767,00	8.794.107,00	-59,36%
(3) Capital Permanente	87.541.655,00	91.955.860,00	-4,80%
<b>ACTIVO FIXO LÍQUIDO</b>			
Investimentos financeiros	16.888.170,00	10.477.930,00	61,18%
Activo Fixo Tangível	29.315.792,00	32.678.270,00	-10,29%
Activo Intangível	59.803,00	149.469,00	-59,99%
Investimento	1.503.852,00	0,00	0,00%
(4) Total do Activo Fixo Líquido	47.767.617,00	43.305.669,00	0,00%
(5) Fundo Maneio	39.774.038,00	48.650.191,00	-18,24%
<b>Necessidades Cíclicas</b>			
Inventários	10.804.454,00	9.612.228,00	12,40%
Clientes	22.500.544,00	25.851.785,00	-12,96%
Fornecedores	266.027,00	174.550,00	52,41%
Adiantamentos a fornecedores	0,00	228.558,00	-100,00%
Outros financiamentos obtidos	0,00	0,00	0,00%
Estado e outros entes públicos	13.778,00	2.962,00	365,16%
Accionistas/sócios	0,00	0,00	0,00%
Outras contas a receber	63.000,00	482.198,00	-86,93%
Operações com pessoal	3.953.107,00	197.134,00	1905,29%
Diferimentos (gastos a reconhecer)	170.552,00	146.440,00	16,47%
Outros activos financeiros	0,00	15.000.000,00	-100,00%
(6) Total Necessidades Cíclicas	37.771.462,00	51.695.855,00	-26,94%
<b>Recursos Cíclicos</b>			
Fornecedores	2.475.591,00	1.699.596,00	45,66%
Clientes	482.175,00	229.780,00	109,84%
Adiantamentos de clientes	0,00	0,00	0,00%
Estado e outros entes públicos	9.412.791,00	12.062.926,00	-21,97%
Accionistas/sócios	665.348,00	368.273,00	80,67%
Financiamentos bancário obtidos	2.830.042,00	2.955.927,00	-4,26%
Outros financiamentos obtidos	0,00	0,00	0,00%
Outras contas a pagar	1.915.939,00	357.498,00	435,93%
(7) Total Recursos Cíclicos	17.781.886,00	17.674.000,00	0,61%
(8) Total Necessidades de Fundo Maneio	19.989.576,00	34.021.855,00	-41,24%
(9) Tessoraria Líquida	19.784.462,00	14.628.336,00	35,25%
<b>Tessoraria Activa</b>			
- Caixa e depósitos bancários	36.027.547,00	30.648.731,00	17,55%
(10) Total Tessoraria Activa	36.027.547,00	30.648.731,00	17,55%
<b>Tessoraria Passiva</b>			
Operações com pessoal	16.243.085,00	16.020.395,00	1,39%
(11) Total Tessoraria Passiva	16.243.085,00	16.020.395,00	1,39%
(12) Tessoraria Líquida	19.784.462,00	14.628.336,00	35,25%

### DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO FUNCIONAL.

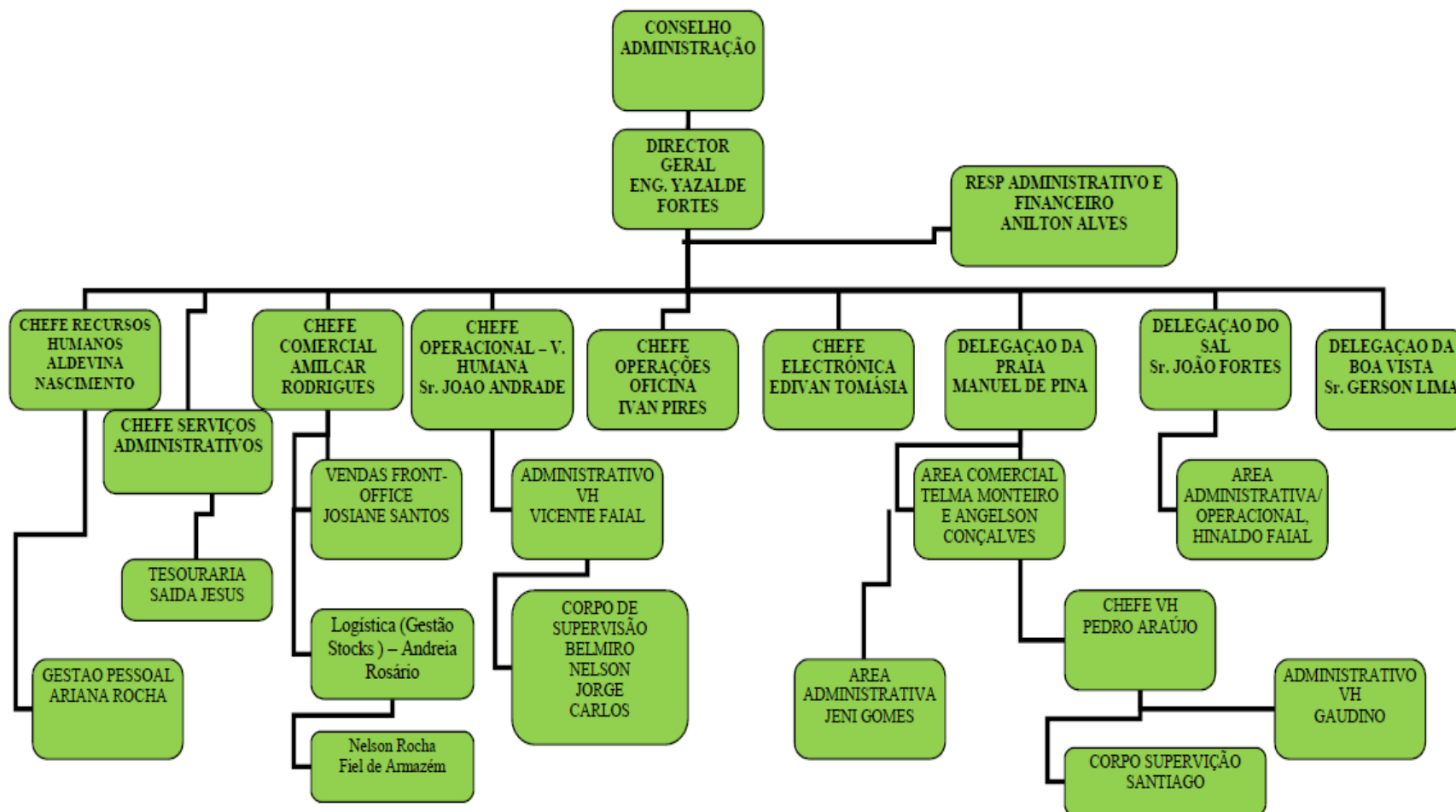
Rubricas	2012	2011	Δ% (2012/2011)/2011
Vendas	24.423.039,00	23.468.530,00	4,07%
Prestações de Serviços	198.787.744,00	191.317.219,00	3,90%
<b>Rendimento de exploração</b>	<b>223.210.783,00</b>	<b>214.785.749,00</b>	<b>3,92%</b>
Gastos com mercadorias vendidas e matérias consumidas	-14.625.196,00	-14.166.920,00	3,23%
Fornecimentos e serviços externos	-14.327.843,00	-13.479.211,00	6,30%
<b>Margem Bruta</b>	<b>194.257.744,00</b>	<b>187.139.618,00</b>	<b>3,80%</b>
Gastos com o pessoal	-170.715.595,00	-155.424.646,00	9,84%
Gastos de depreciação e de amortização	-5.124.520,00	-5.915.475,00	-13,37%
Ajustamentos de inventários(perdas /reversões)	-300.000,00	0,00	
Imparidade de dívidas a receber(perdas/reversões)	-605.988,00	-280.000,00	116,42%
Perdas por reduções de justo valor em inventarios financeiros	-3.609.760,00	0,00	
Provisões (aumentos /reduções)	0,00	-2.081.906,00	-100,00%
<b>Gasto Fixo de Exploração</b>	<b>-180.355.863,00</b>	<b>-163.702.027,00</b>	<b>10,17%</b>
Outros rendimentos e ganhos	1.033.119,00	779.343,00	32,56%
Outros gastos e perdas	-1.047.565,00	-689.558,00	51,92%
<b>Resultado Operacional</b>	<b>13.887.435,00</b>	<b>23.527.376,00</b>	<b>-40,97%</b>
<b>Resultado Antes de Juros e Impostos (RAJI)</b>	<b>13.887.435,00</b>	<b>23.527.376,00</b>	<b>-40,97%</b>
Juros e rendimentos similares obtidos	2.444.988,00	1.657.032,00	47,55%
Juros e gastos similares suportados	-648.354,00	-1.004.074,00	-35,43%
<b>Resultado Antes Imposto (RAI)</b>	<b>15.684.069,00</b>	<b>24.180.334,00</b>	<b>-35,14%</b>
Imposto sobre o rendimento do período	-3.900.000,00	-6.500.000,00	-40,00%
<b>Resultado Líquido do período</b>	<b>11.784.069,00</b>	<b>17.680.334,00</b>	<b>-33,35%</b>

O cálculo da Ei de 2011 tendo em conta que a diferença entre a Ef e Ei de 2012 é igual a diferença entre a Ef e Ei de 2011.

	EI	GMVMC	EF	compra
2011	8.420.002,00	14.166.920,00	9.612.228,00	15.359.146,00
2012	9.612.228,00	14.625.196,00	10.804.454,00	15.817.422,00



### 3- ORGANOGRAMA





## 4 – PRESSUPOSTOS ASSUMIDOS AQUANDO DA ANÁLISE DO INVESTIMENTO

### 4.1 – As taxas utilizadas são:

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Taxa de Inflação	4,50%	2,10%	2,00%	2,10%	2,20%	2,10%
Factor de Inflação	1,000	1,021	1,041	1,063	1,087	1,110
Taxa Real (IR)		9%				
Taxa de Juro Nominal		12%				

Taxa de inflação corresponde ao crescimento contínuo e generalizado dos preços dos bens.

Taxa real é calculada a partir da taxa efectiva, o seja, subtraindo a taxa de inflação da taxa efectiva.

Taxa de juro nominal é uma taxa fixada pelo período de um ano, e não sofre variações

### 4.2 – O efeito da inflação em determinadas rubrica.

No activo todas as rubricas sofrem o efeito da inflação, excepto activo fixo, investimentos financeiros e disponibilidades.

No Passivo todas as rubricas excepto os empréstimos obtidos.

No capital Próprio nenhuma das rubricas sofre o efeito da inflação.

Nas contas de Resultados as rubricas que não sofrem de inflação são depreciações, provisões, resultados extraordinários e Variação da produção.

### 4.3 – Modificações que ocorrem ao longo dos anos devido ao investimento.

Rubricas	2013	2014	2015	2016	2017	2018
71 - Vendas e prestações de Serviços	0,00%	9,00%	8,20%	6,45%	3,55%	3,00%
73- Trabalhos para a Própria Empresa	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
61 - GMVMC e Variação de Produção	0,00%	-3,25%	-2,50%	-0,50%	-0,46%	-0,40%
62 - Fornecimentos e Serviços externos	0,00%	-1,40%	-0,60%	-0,50%	-0,40%	-0,40%
63 - Gastos com o Pessoal	0,00%	-5,00%	-1,80%	-0,42%	-0,30%	-0,30%
68 - Outros gastos	0,00%	SM	SM	SM	SM	SM
69 - Perdas de Financiamento	0,00%	-5,00%	-2,50%	-1,50%	-1,50%	60,80%

**4.4 – Lançamento referente a aquisição do investimento, sabendo que o investimento possui um período de investimento de 5 anos e uma taxa de amortização de 20%.**

Investimento	Débito	Valor	Crédito	Valor	Taxa de Amortização	Período do Investimento
Activo	433	10.000.000	26	11.500.000	20%	5
	24422	1.500.000				

**4.5 – Informações adicionais.**

O Imposto único sobre rendimento (IUR) corresponde a 25%

A taxa Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) corresponde a 15%.

Para a remuneração dos accionistas é estipulado uma taxa de 12%.

o coeficiente de actualização será:

$$\text{Coef actualização} = \left( \frac{1}{1+i} \right)^n$$